



Lonkka- ja polviproteesit 2011 Höft- och knäproteser 2011

Hanna Rautiainen
+358 29 524 8694
hanna.rautiainen@thl.fi

Anu Perälä
+358 29 524 7362
anu.perälä@thl.fi

Simo Pelanteri
+358 29 524 7356
simo.pelanteri@thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166, Helsinki)
00271 Helsinki
Puhelin: + 358 29 524 6000
www.thl.fi

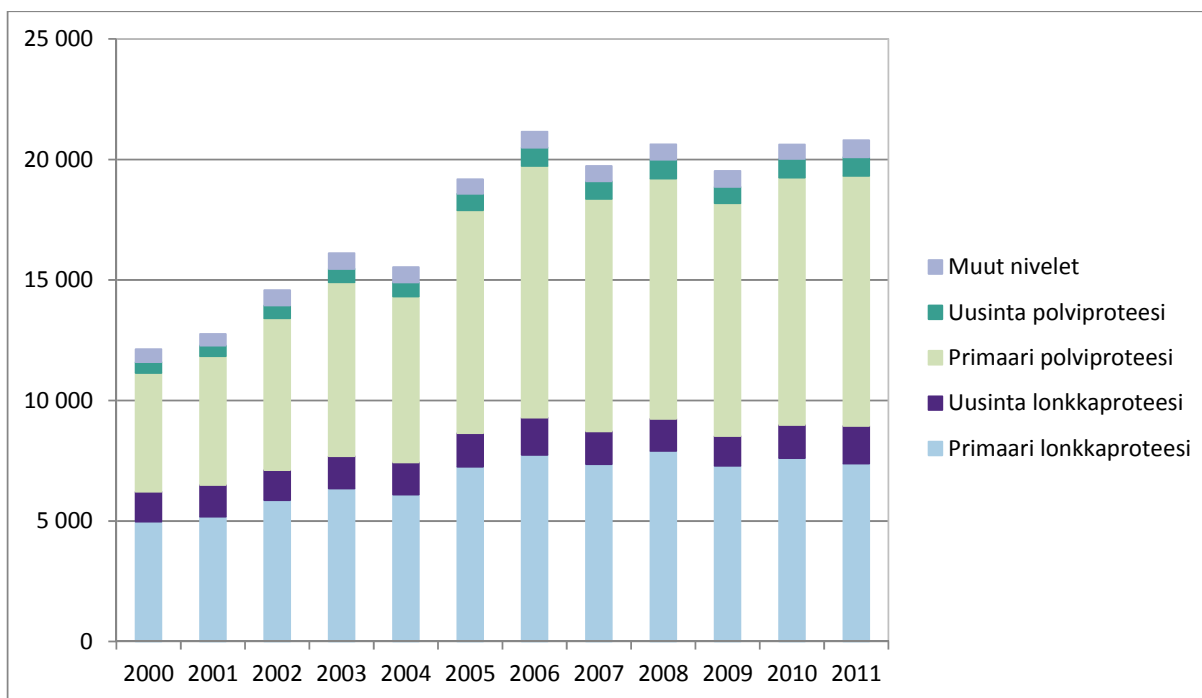
Vuonna 2011 implanttirekisteriin ilmoitettiin yli 20 000 lonkan ja polven tekoniveltä. Näistä tekonivelen uusimisia oli 12 prosenttia. Asetettuja lonkkaproteeseja ilmoitettiin implanttirekisteriin 9 482 ja polviproteeseja 11 147 kappaletta. Uusintaleikkauksia näistä oli 1 559 lonkkaan ja 775 polveen.

Kaikkiaan primaarien tekonivelleikkausten määrä on vuodesta 2000 lisääntynyt lähes 80 prosenttia. Suurin muutos 2000-luvulla on tapahtunut vuoden 2004 jälkeen. Lonkkaproteesin saaneiden potilaiden määrä on puolitoistakertaistunut ja polviproteesin saaneiden potilaiden määrä kaksinkertaistunut vuoden 2000 jälkeen.

Primaarileikkauksia tehtiin vuoden aikana yhteensä 58 sairaalassa ja uusintaleikkauksia 34 sairaalassa. 2000-luvun aikana primaarileikkauksia tekevien yksiköiden määrä on vähentynyt 17 prosenttia ja uusintaleikkauksia tekevien 23 prosenttia. Vuonna 2011 oli vielä 20 sairaalaa, joista ilmoitettiin alle 50 primaaria lonkan tekonivelen asetusta vuoden aikana.

Implanttirekisteriin ilmoitetaan melko kattavasti Suomessa asennettujen proteesien lukumäärä sairaaloittain. Rekisterin tietosisältö on pysynyt pitkään ennallaan, eikä rekisteristä pystytä erottelamaan enää luotettavasti esimerkiksi uusintaleikkauksien syitä. Rekisterin tietosisältöä ja tiedonkeruuta ollaan parhaillaan uusimassa.

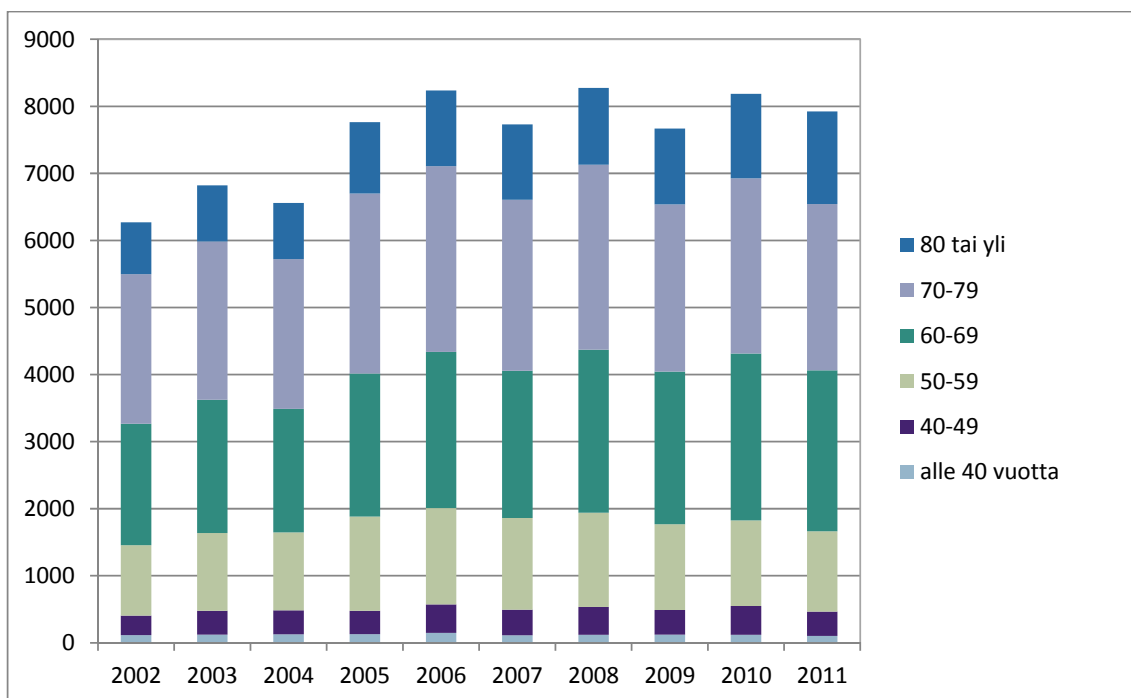
Kuvio 1. Implanttirekisteriin 2000–2011 ilmoitetut nivelproteesit



Lonkan tekonivelleikkaukset

Vuonna 2011 primaari lonkkaproteesi asetettiin 7 923 potilaalle, joista 58 prosenttia oli naisia. Naisten keski-ikä oli 70 vuotta ja miesten 66 vuotta. Lähes puolet (48 %) asetettiin yli 70-vuotiaille. (Kuvio 2). Terveystieteiden tutkimuskeskuksen mukaan lonkan tekonivelleikkauksen yhteydessä (toimenpideluokituksen toimenpideryhmä NFB, joka sisältää myös osatekonivelleikkaukset murtuman hoidoksi) jonotusajan mediaani oli 99 päivää ja keskimääräinen hoitoaika 4,7 päivää.¹

Kuvio 2. Asetetut primaarit lonkkaproteesit ikäryhmittäin



Lonkkaniveliä uusittiin implanttirekisterin mukaan 1 559 kappaletta, 16 prosenttia kaikista vuoden aikana asetetuista lonkkanivelistä. Näissä toimenpiteissä (NFC) keskimääräinen hoitoaika Hoitoilmoitusrekisterin mukaan oli 5,9 hoitopäivää ja toimenpiteeseen odotusajan mediaani 62 päivää.

Proteesin irtoaminen tai luksaatio oli uusinnan syynä ilmoitettu yhteensä 23 prosentissa uusintatoimenpiteitä. Tieto uusinnan syystä puuttui kuitenkin 47 prosentista ilmoituksista. (Taulukko 1). Lonkkaproteeseista 30 prosenttia jouduttiin uusimaan saman vuoden aikana. Viimeisen kolmen vuoden aikana oli asetettu 30 prosenttia uusituista lonkkaproteeseista. Yli kymmenen vuotta paikoillaan oli ollut 32 prosenttia vuonna 2011 uusituista lonkkaproteeseista.

¹ Somaattinen erikoissairaanhoito 2011 <http://www.thl.fi/tilastot/somaattinenerikoissairaanhoito>

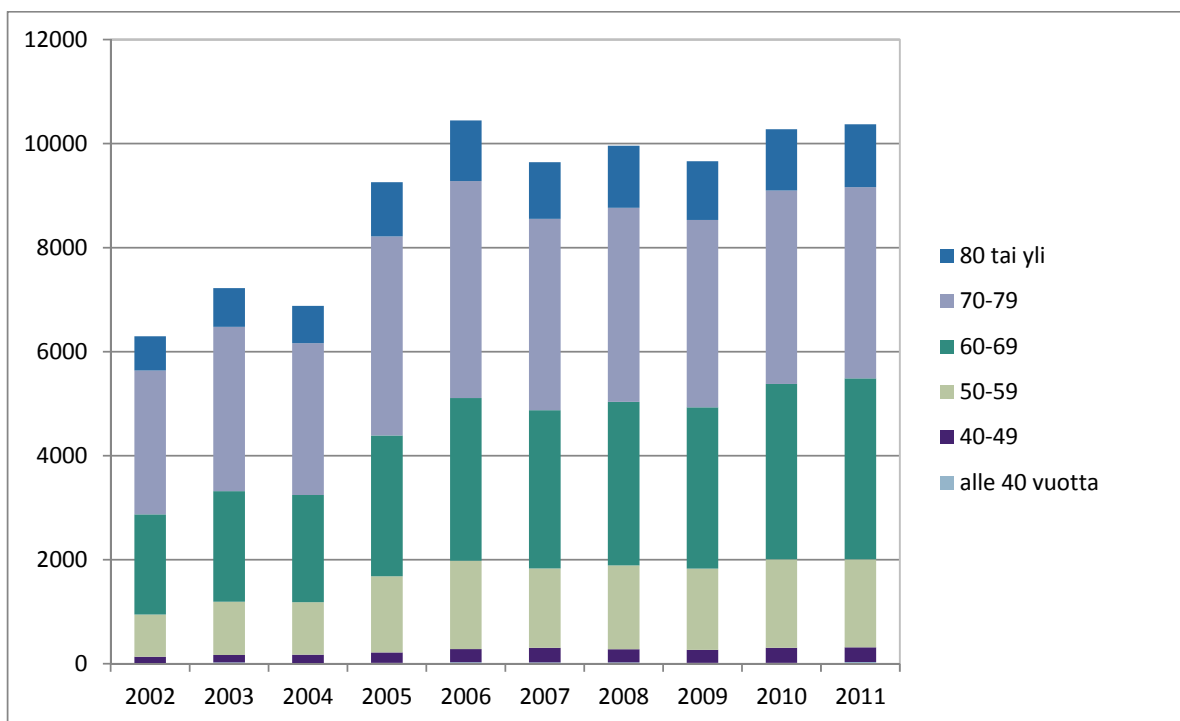
Taulukko 1. Lonkkaproteesien uusintaleikkausten ilmoitetut syyt 2000–2011

Lonkkaproteesin uusinnan syyt	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Irtoaminen (proks.komp)	300	289	222	267	253	233	248	221	226	175	190	186
Luksaatio	149	165	179	220	243	236	268	245	211	127	164	170
Luun murtuma	59	74	67	56	89	92	92	85	87	80	83	92
Infektio	85	72	96	117	120	115	115	136	126	91	95	83
Irtoaminen (dist.komp)	247	239	171	190	158	140	107	88	88	62	65	45
Proteesin asentovirhe	37	49	38	48	39	40	59	59	59	42	54	28
Irtoaminen (molemmat)	142	163	121	114	89	77	80	46	52	40	37	27
Proteesin murtuma	24	24	31	19	11	22	15	14	10	16	10	12
Muu syy	149	172	171	180	197	213	223	193	190	137	227	178
Puuttuva tieto	49	69	151	126	138	222	333	272	280	471	447	738
Yhteensä	1 241	1 316	1 247	1 337	1 337	1 390	1 540	1 359	1 329	1 241	1 372	1 559

Polviproteesit

Primaari polviproteesi asetettiin 10 370 potilaalle, joista 67 prosenttia oli naisia. Naisten keski-ikä oli 69 vuotta ja miesten 67 vuotta. Lähes puolet (47 %) asetettiin yli 70-vuotiaille. Asetettujen polviproteesien määrä on lähes kaksinkertaistunut vuoden 2002 jälkeen. (Kuvio 3).

Kuvio 3. Asetetut primaarit polviproteesit ikäryhmittäin



Polvinivelleen uusittiin tekonivel implanttirekisterin mukaan 775 kertaa vuoden aikana. Tämä oli 7 prosenttia kaikista vuoden aikana asetetuista polvinivelistä. Näissä toimenpiteissä (toimenpideluokituksen toimenpideryhmä NGC) keskimääräinen hoitoaika Terveystieteiden tutkimuskeskuksen hoitoilmoitusrekisterin mukaan oli 5,9 hoitopäivää ja toimenpiteeseen odotusajan mediaani 76 päivää.

Infektio oli yleisin ilmoitettu polviproteesien uusintaleikkauksen syy (12 % uusintaleikkauksista) ja asentovirhe toiseksi yleisin (8 % uusintoista) (Taulukko 2). Tieto uusinnan syystä puuttui 30 prosentista ilmoituksista.

Taulukko 2. Polviproteesien uusintaleikkausten ilmoitetut syyt 2000–2011

Polviproteesin uusinnan syyt	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Infektio	79	75	118	139	125	139	149	158	115	99	126	96
Proteesin asentovirhe	31	34	38	43	56	60	65	59	59	42	41	67
Patellakomplikaatio	63	40	29	44	55	39	42	54	62	24	35	35
Irtoaminen (dist.komp)	44	29	38	40	27	32	21	23	28	27	32	31
Luksaatio	11	15	14	10	16	9	16	18	16	12	8	22
Irtoaminen (molemmat)	21	22	22	33	24	32	18	17	18	17	14	14
Luun murtuma	8	12	16	10	24	17	13	20	20	13	12	13
Irtoaminen (proks.komp)	7	7	9	8	7	10	17	8	13	16	8	12
Proteesin murtuma	25	21	20	10	15	9	15	8	6	5	5	5
Muu syy	132	157	165	156	181	215	236	207	240	203	237	244
<i>Puuttuva tieto</i>	28	25	63	54	54	116	170	158	212	219	260	236
Yhteensä	449	437	532	547	584	678	762	730	789	677	778	775

Vuonna 2011 uusituista polviproteeseista 17 prosenttia oli asetettu saman vuoden aikana ja yhteensä 30 prosenttia viimeisen kolmen vuoden aikana. Yli kymmenen vuotta paikoillaan oli ollut 17 prosenttia proteeseista.

Rekisteriin ilmoitetut primaarikomplikaatiot

Primaarikomplikaatioiden ilmoittaminen Implanttirekisteriin on vähentynyt 2000-luvulla selvästi. On epävarmaa, kuinka paljon komplikaatiot ovat todellisuudessa vähentyneet, sillä vuonna 2000 ilmoitettiin lonkan tekonivelleikkauksen yhteydessä 100 primaarikomplikaatiota ja vuonna 2011 vain 10 kappaletta. Luku ei kuvasta todellisuutta, vaan johtunee heikosta asian ilmoittamisesta rekisteriin. Erillisten primaarikomplikaatioiden kirjaamisesta Implanttirekisteriin tuleekin siirtyä Hoitoilmoitusrekisterin parempaan hoidon haittavaikutusten kirjaamiseen ja rekisterien tietojen yhdistämiseen.

Sairaaloiden erot

Vuonna 2011 yliopistosairaaloiissa (ml. COXA TAYS-piirin tekonivelsairaalana ja Peijaksen sairaala HUS-alueen tekonivelsairaalana) tehtiin 40 prosenttia lonkan primaarileikkauksista ja 67 prosenttia uusintaleikkauksista. Polvinivelen primaarileikkauksista tehtiin yliopistosairaaloiissa 34 prosenttia ja uusinoista 60 prosenttia.

Valtakunnallisesti tekonivelleikkausten keskittämistä suuremman volyymin sairaaloihin sekä kirurgeille on esitetty riittävän laatutason takaamiseksi^{2 3}, mutta edelleenkin toimenpiteitä tehdään varsin monessa yksikössä. Primaareja lonkkaleikkauksia tehtiin vuoden aikana 58 yksikössä, joista alle 50 ilmoitusta tuli kahdestakymmenestä yksiköstä. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Lonkan primaarileikkauksia tekevät sairaalat leikkausmäärien mukaan 2000–2011

Primaari lonkkaleikkausta/vuosi/sairaala	2000	2005	2010	2011
500–1000	0	2	2	2
200–499	5	7	11	11
100–199	13	20	14	13
50–99	22	14	11	12
10–49	23	17	11	14
0–9	5	7	9	6
Yhteensä sairaaloita	68	67	58	58

Lonkan revisioleikkauksia ilmoitettiin 34 yksiköstä, joista 15 yksikössä (44 %) uusintaleikkauksia tehtiin vuoden aikana alle 10. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Lonkan uusintaleikkauksia tekevät sairaalat leikkausmäärien mukaan 2000–2011

Lonkan uusintaleikkausta/vuosi/sairaala	2000	2005	2010	2011
yli 200	0	0	1	2
100–199	3	5	3	3
50–99	4	3	3	4
10–49	22	14	13	10
0–9	23	20	20	15
Yhteensä sairaaloita	52	42	40	34

² Suomen artroplastiayhdistyksen lonkan ja polven tekonivelen hoitosuositus 2010, <http://www.suomenartroplastiayhdistys.fi>

³ Lehto M. Jämsen E. ja Rissanen P. (2005): Lonkan ja polven endoproteesikirurgia – varaosien avulla liikkujaksi. Lääketieteellinen Aikauskirja Duodecim, 2005; 121:893–901

Kaikkiaan polven toimenpiteitä ilmoitettiin 60 yksiköstä, joista alle 50 polviproteesia asetettiin 18 yksikössä (31 %). Revisiotoimenpiteitä polveen tehtiin 40 yksikössä, joista 18 yksikössä niitä tehtiin alle 10 vuodessa. (Taulukot 5 ja 6.)

Taulukko 5. Polven primaarileikkauksia tekevät sairaalat leikkausmäärien mukaan 2000–2011

Primaari polvileikkausta/vuosi/sairaala	2000	2005	2010	2011
500-1000 leikkausta/ vuosi	0	3	3	4
200-499	2	8	20	18
100-199	15	23	11	13
50-99	21	12	6	7
10-49	22	7	8	8
0-9	6	12	7	10
Yhteensä sairaaloita	66	65	55	60

Taulukko 6. Polven uusintaleikkauksia tekevät sairaalat leikkausmäärien mukaan 2000–2011

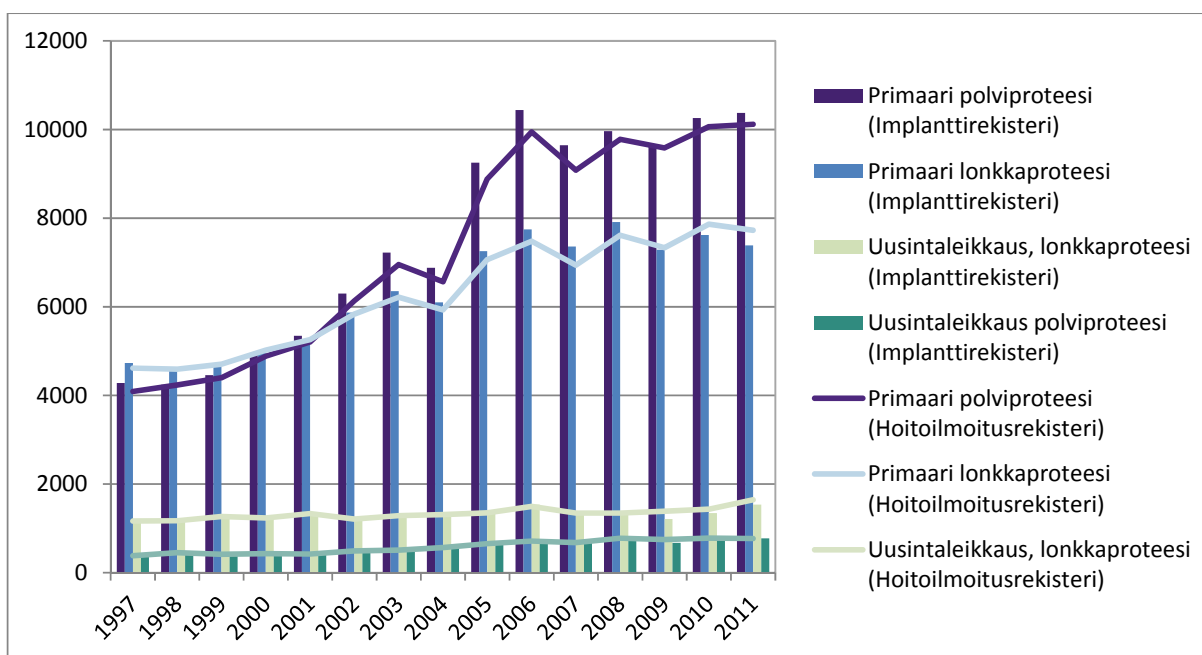
Polven uusintaleikkausta/vuosi/sairaala	2000	2005	2010	2011
100-199	0	0	1	2
50-99	1	4	3	2
10-49	12	12	13	14
0-9	36	29	24	22
Yhteensä sairaaloita	49	45	41	40

Tietojen laatu

Implanttirekisteriin tallennetaan tiedot asetetuista proteeseista sekä niiden komponenteista. Yksi ilmoitus tehdään jokaisesta leikatusta nivelestä. Yhdestä potilaasta tai leikkauksesta voi siten olla saman vuoden aikana useampia ilmoituksia, mikäli samassa leikkauksessa on asetettu proteesi useampaan niveleen. Täten lukumäärät poikkeavat jonkin verran hoitoilmoitusrekisterin hoitojaksoihin perustuvasta laskennasta.

Pääsääntöisesti implanttirekisteri on kattava, ja valtaosa asetetuista lonkka- ja polvinivelistä ilmoitetaan implanttirekisteriin. Muiden nivelten osalta kattavuus ei ole samaa luokkaa, implanttirekisteriin oli vuonna 2011 ilmoitettu 508 olkanivelen tekoniveltä ja samalla ajalla hoitoilmoitusrekisterissä oli ilmoitettu 758 hoitojaksoa, jossa päätoimenpide oli olkanivelen tekonivelleikkaus.

Kuvio 4. Hoitoilmoitusrekisterin ja implanttirekisterin vertailu



Käsitteet ja määritelmät

Endoproteesi: nivelen vahingoittumisen takia nivelen kokonaan tai osittain korvaava proteesi, tekonivel.

Primaarileikkaus: Leikkaus, jossa niveleen asennetaan proteesi ensimmäisen kerran.

Revisioleikkaus: Uusintaleikkaus, jossa niveleen aiemmin asennettua proteesia korjataan tai asennetaan kokonaan tai osittain uusi proteesi.

Komponentti: Tekonivelen osa, joka voidaan asentaa tai vaihtaa itsenäisesti.

femurkomponentti: tekonivelen reisiluuhun asetettava osa

Luksaatio: sijoiltaanmeno

Liitetaulukot

1. Lonkan ja polven asetetut tekonivelet 2000-2011
2. Lonkan primaarit tekonivelet sairaaloittain
3. Lonkan uusintaleikkaukset sairaaloittain
4. Polven primaarit tekonivelet sairaaloittain
5. Polven uusintatekonivelet sairaaloittain
6. Kaksikymmentä eniten asetettua lonkkaproteesimallia (femurkomponentin mukaan) 2011
7. Kaksikymmentä eniten asetettua polviproteesimallia (femurkomponentin mukaan) 2011
8. Kymmenen eniten poistettua lonkkaproteesimallia (femurkomponentin mukaan) 2011
9. Kymmenen eniten poistettua polviproteesimallia (femurkomponentin mukaan) 2011

Taulukoissa käytetyt merkinnät:

- = ei yhtään havaintoa

Liitetaulukko 1: Lonkan ja polven asetetut tekonivelet 2000–2011

LONKAT	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Primaarileikkaus	5 244	5 596	6 271	6 821	6 559	7 763	8 236	7 729	8 278	7 666	8 186	7 923
Uusintaleikkaus	1 241	1 317	1 246	1 337	1 337	1 390	1 540	1 359	1 329	1 241	1 372	1 559
<i>YHTEENSÄ</i>	<i>6 485</i>	<i>6 913</i>	<i>7 517</i>	<i>8 158</i>	<i>7 896</i>	<i>9 153</i>	<i>9 776</i>	<i>9 088</i>	<i>9 607</i>	<i>8 907</i>	<i>9 558</i>	<i>9 482</i>
POLVET	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Primaarileikkaus	4 927	5 347	6 296	7 224	6 880	9 257	10 444	9 645	9 962	9 660	10 275	10 372
Uusintaleikkaus	449	437	532	547	584	678	762	730	789	677	778	775
<i>YHTEENSÄ</i>	<i>5 376</i>	<i>5 784</i>	<i>6 828</i>	<i>7 771</i>	<i>7 464</i>	<i>9 935</i>	<i>11 206</i>	<i>10 375</i>	<i>10 751</i>	<i>10 337</i>	<i>11 053</i>	<i>11 147</i>

Liitetaulukko 2: Lonkan primaarit tekonivelet sairaaloittain

Sairaala	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Peijaksen sairaala	81	57	99	119	220	160	212	277	751	792	946	992
Tekonivelsairaala Coxa	-	-	197	627	707	810	1007	918	993	979	945	936
KYS	243	238	224	332	323	425	474	473	432	339	378	346
TYKS	159	148	187	209	395	401	427	449	415	450	412	335
OYS	203	199	245	236	271	286	337	343	409	283	394	325
Päijät-Hämeen keskussairaala	163	166	172	132	133	227	208	264	229	173	288	300
Keski-Suomen keskussairaala	179	282	306	319	287	312	254	254	344	278	238	242
Lohjan sairaala	37	42	42	45	49	57	69	73	63	129	231	241
TAYS	290	336	277	122	75	161	140	107	129	108	143	236
Lapin keskussairaala	66	65	77	139	110	129	172	212	229	161	198	233
Pohjois-Karjalan keskussairaala	181	174	203	257	155	253	295	253	243	252	272	218
Hyvinkään sairaala	90	104	111	124	119	120	136	166	150	182	205	208
Sairaala Orton	247	302	314	262	280	316	240	230	328	240	202	207
Kymenlaakson keskussairaala	140	150	119	136	133	139	128	197	210	200	205	191
Seinäjoen keskussairaala	133	133	151	195	169	197	219	190	195	173	181	172
Jokilaakson sairaala	95	106	106	96	83	88	99	106	103	73	109	163
Oulaskankaan sairaala	4	27	52	80	90	107	113	102	146	145	207	158
Mikkelin keskussairaala	119	148	120	133	120	134	78	92	104	130	127	152
Kainuun keskussairaala	69	75	116	122	99	107	164	156	179	161	127	151
Porvoon sairaala	52	70	89	76	85	114	144	104	143	217	153	149
Vaasan keskussairaala	89	93	101	80	99	146	187	189	229	182	96	148
Etelä-Karjalan keskussairaala	97	65	65	91	80	145	139	107	109	147	168	145
Kanta-Hämeen keskussairaala	94	77	94	131	125	125	112	124	123	160	182	138
Ähtärin sairaala	67	107	98	120	110	91	108	130	198	135	198	131
Satakunnan keskussairaala	144	148	124	166	158	194	151	140	127	113	111	117
Länsi-Pohjan keskussairaala	72	69	64	82	90	66	73	88	79	36	97	109
Länsi-Uudenmaan sairaala	49	48	48	62	51	49	85	44	59	60	128	93
Rauman aluesairaala	101	84	93	105	87	125	112	94	87	121	128	88
Keski-Pohjanmaan keskussairaala	103	94	115	129	124	110	115	127	130	144	116	80
Savonlinnan keskussairaala	78	89	76	53	59	107	88	105	118	113	89	76

Sairaala	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Turunmaan sairaala	58	58	60	63	65	65	65	66	44	72	79	73
Forssan sairaala	-	33	64	49	52	56	65	54	69	51	56	69
Salon aluesairaala	54	58	72	66	58	101	98	86	83	87	84	65
Pieksämäen sairaala	19	26	27	29	52	64	50	51	49	44	60	61
Ålands Centralsjukhus	18	34	51	31	47	49	56	42	34	28	28	59
Pohjois-Kymen sairaala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
Sairaala Pulssi	31	63	45	46	43	86	124	48	75	45	43	50
Iisalmen terveyskeskus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	50
Vakka-Suomen sairaala	20	26	16	13	21	44	41	45	71	67	63	42
Oulun Diakonissalaitoksen sairaala	55	57	81	107	103	128	128	101	87	61	90	38
Pietarsaaren terveyskeskus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	38
Heinolan kaupunki terveystoimi	9	-	11	10	10	18	21	25	26	24	30	34
Eiran sairaala	12	15	31	53	20	62	69	47	68	50	35	31
Raahen sairaala	6	16	26	28	36	38	19	18	30	36	32	31
Suomen Terveystalo Oulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
Loimaan aluesairaala	88	91	108	73	55	72	118	87	94	76	83	19
Porin Lääkäritalo	-	2	14	18	6	14	8	11	24	22	13	19
Sairaala Mehiläinen Helsinki	10	22	18	14	14	21	10	21	17	25	21	17
Sairaala Lapponia	69	71	79	72	56	69	51	38	35	12	-	17
ITE-Lasaretti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
Lääkärikeskus ITE	10	30	10	5	18	11	2	4	10	6	.	12
Lääkärikeskus ARS Medicina	-	-	-	-	1	-	1	3	3	8	2	10
Sairaala Mehiläinen Tampere	24	32	24	6	9	3	2	-	-	3	4	5
Suomen Terveystalo	-	-	-	-	-	-	-	-	5	18	12	4
Kuntohovin lääkäriasema Oy	-	-	-	-	23	46	14	7	-	12	4	2
Jorvin sairaala	109	103	126	108	99	142	105	4	3	-	1	1
Sairaala Mehiläinen, Turku	6	8	14	19	5	11	7	3	-	4	4	1
Kuusamon terveyskeskus	11	18	24	18	19	14	17	17	21	13	26	1

Liitetaulukko 3: Lonkan uusintaleikkaukset sairaaloittain

Lonkan uusintaleikkaukset	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tekonivelsairaala Coxa	-	-	40	144	170	211	284	288	290	321	354	456
Peijaksen sairaala	27	33	30	92	112	90	135	84	167	145	175	202
OYS	70	76	92	90	97	121	114	122	110	61	151	133
KYS	61	73	74	99	86	98	91	100	84	92	72	126
TYKS	107	104	118	109	125	154	134	114	132	135	154	109
Keski-Suomen keskussairaala	45	31	59	58	47	70	71	68	73	46	55	79
Päijät-Hämeen keskussairaala	51	44	51	35	41	29	39	53	52	49	55	65
Sairaala Orton	136	158	115	122	128	142	168	112	76	61	49	51
Satakunnan keskussairaala	44	31	34	50	37	32	44	37	47	55	41	50
Pohjois-Karjalan keskussairaala	31	39	41	36	41	45	63	50	50	45	42	41
Jokilaakson sairaala	11	25	18	11	8	16	12	9	15	12	15	35
Lohjan sairaala	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	22	29
Kainuun keskussairaala	15	17	20	17	24	19	19	14	15	21	18	28
Etelä-Karjalan keskussairaala	8	8	10	17	8	5	22	15	17	11	28	27
Länsi-Pohjan keskussairaala	22	30	16	10	13	13	17	25	16	1	26	22
Mikkelin keskussairaala	21	32	25	27	25	19	8	11	7	9	14	19
Seinäjoen keskussairaala	40	67	49	41	39	16	8	9	11	16	8	13
Kanta-Hämeen keskussairaala	35	34	27	22	29	20	13	2	8	3	10	11
Kymenlaakson keskussairaala	19	15	25	11	14	9	15	22	43	54	13	11
Savonlinnan keskussairaala	18	20	11	8	9	10	15	6	14	16	10	9
Lapin keskussairaala	19	17	10	28	29	20	28	23	21	12	13	8
Hyvinkään sairaala	1	3	5	-	1	-	-	-	-	2	8	6
Ålands Centralsjukhus	3	1	-	-	2	3	2	-	-	1	-	4
Keski-Pohjanmaan keskussairaala	22	24	30	29	36	37	20	25	18	21	8	4
Eiran sairaala	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	4
Porin Lääkäritalo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Oulaskankaan sairaala	-	1	1	5	7	3	4	3	2	4	5	3
Forssan sairaala	-	18	8	13	4	7	4	6	5	1	1	3
Sairaala Pulssi	1	-	1	3	4	2	3	-	3	3	1	2
Porvoon sairaala	4	3	9	-	1	1	10	3	3	-	1	1
Kuusankosken aluesairaala	7	5	7	4	1	-	-	1	1	-	-	1
Rauman aluesairaala	13	10	7	10	5	4	2	2	5	-	2	1
Ähtärin sairaala	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
Turunmaan sairaala	2	3	3	3	2	8	7	1	-	3	4	1

Liitetaulukko 4: Polven primaarit tekonivelet sairaaloittain

Polven primaarileikkaukset	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tekonivelsairaala Coxa	-	-	191	627	814	1142	1447	1339	1378	1179	1267	1060
Peijaksen sairaala	68	71	157	147	170	179	179	310	698	884	986	1028
KYS	329	301	417	468	381	488	461	444	432	451	523	637
TYKS	169	211	206	257	547	621	690	671	573	538	489	570
Päijät-Hämeen keskussairaala	150	163	186	123	139	198	259	339	301	279	403	462
Pohjois-Karjalan keskussairaala	173	154	226	329	164	337	371	348	329	424	406	459
Lohjan sairaala	46	48	49	80	64	84	88	107	119	175	313	370
Ähtärin sairaala	35	107	145	126	132	119	167	224	251	288	279	292
OYS	181	136	207	203	208	158	204	186	240	160	255	278
Oulaskankaan sairaala	-	20	49	74	123	126	133	176	205	237	272	276
Kymenlaakson keskussairaala	145	167	150	155	199	245	270	318	332	245	238	244
Seinäjoen keskussairaala	146	109	113	160	149	198	217	195	220	240	236	242
Satakunnan keskussairaala	137	134	156	259	222	220	184	183	149	164	204	239
Kanta-Hämeen keskussairaala	100	97	86	129	194	231	155	166	216	223	195	236
Keski-Suomen keskussairaala	180	151	114	184	142	278	321	276	262	225	224	233
Etelä-Karjalan keskussairaala	83	94	93	80	96	199	176	206	194	253	280	216
Hyvinkään sairaala	116	124	115	128	141	151	187	184	225	241	226	215
Jokilaakson sairaala	98	98	97	133	122	154	196	197	242	254	233	210
Lapin keskussairaala	84	73	91	136	118	89	119	153	224	139	238	208
Vaasan keskussairaala	57	75	77	62	99	118	149	191	224	223	226	206
Rauman aluesairaala	66	90	116	146	114	163	190	143	138	157	167	187
Kainuun keskussairaala	63	73	93	97	63	66	124	156	161	118	127	180
Porvoon sairaala	-	12	50	81	91	133	152	113	102	285	255	174
Iisalmen terveyskeskus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173	174
Länsi-Pohjan keskussairaala	63	58	68	73	88	83	100	98	153	41	101	167
Sairaala Orton	181	241	238	173	174	275	457	193	273	168	247	148
Savonlinnan keskussairaala	112	121	100	79	80	136	173	151	187	201	202	146
Turunmaan sairaala	57	61	51	62	59	56	78	95	115	99	149	135
Keski-Pohjanmaan keskussairaala	104	85	70	136	117	115	100	121	3	150	143	129
Mikkelin keskussairaala	76	134	156	161	144	211	146	139	147	155	137	127
Salon aluesairaala	47	60	85	77	97	152	149	110	116	114	107	115
HUS-protetiikka/Läntinen piiri/LUS	42	54	32	53	50	54	65	64	78	84	161	103
Forssan sairaala	-	47	62	52	58	79	96	86	106	114	113	100
Pieksämäen sairaala	13	38	39	55	73	75	61	83	67	81	79	96
Pohjois-Kymen sairaala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95
Oulun Diakonissalaitoksen sairaala	42	67	84	107	58	188	244	175	190	98	52	93
Vakka-Suomen sairaala	15	11	11	25	26	47	88	69	87	90	94	85
Sairaala Pulssi	33	50	37	95	62	175	208	51	79	59	73	65
Heinolan kaupunki terveystoimi	13	2	21	37	41	45	37	43	63	57	47	62
Raahen sairaala	10	20	43	32	51	47	24	41	35	32	31	51

Polven primaarileikkaukset	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ålands Centralsjukhus	10	9	14	12	18	23	17	17	11	10	22	49
Eiran sairaala	19	5	23	97	33	115	159	77	98	103	25	37
Pietarsaaren terveyskeskus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	35
Suomen Terveystalo Oulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
Loimaan aluesairaala	58	75	106	117	89	84	120	124	129	74	73	19
Sairaala Lapponia	65	74	85	104	81	100	88	76	66	62	2	19
Porin Lääkäritalo	-	3	13	23	8	3	7	6	18	15	21	17
Sairaala Mehiläinen Helsinki	7	10	7	5	-	4	11	10	8	18	8	10
ITE-Lasaretti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Suomen Terveystalo	-	-	-	-	-	-	-	-	5	23	16	8
Lääkärikeskus ITE	5	7	9	22	15	4	4	4	5	16	15	7
Kuusamon terveyskeskus	14	28	26	15	19	19	22	24	34	17	46	7
Sairaala Mehiläinen, Turku	7	5	4	8	9	4	6	2	-	5	-	4
Lääkärikeskus ARS Medicina	-	-	-	2	4	5	7	6	-	3	7	4
Sairaala Mehiläinen Tampere	11	28	20	2	14	8	3	1	2	-	6	3
Kuntohovin lääkäriasema Oy	-	-	-	-	14	45	10	4	-	7	1	2
Mehiläinen, Kuopio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Varkauden sairaala	-	-	-	-	-	-	-	73	69	55	-	1

Liitetaulukko 5: Polven uusintatekonivelet sairaaloittain

Polven uusintatekonivelet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tekonivelsairaala Coxa	-	-	20	66	45	84	147	141	175	140	163	156
OYS	25	40	62	61	66	65	48	72	68	47	92	100
Peijaksen sairaala	10	9	6	11	23	30	42	23	65	53	95	98
TYKS	33	25	35	34	56	76	64	65	62	55	77	73
Keski-Suomen keskussairaala	6	6	35	37	27	39	56	39	58	36	40	39
KYS	55	40	43	52	59	47	49	43	48	47	35	39
Sairaala Orton	40	52	54	40	65	81	69	66	38	34	28	26
Päijät-Hämeen keskussairaala	18	23	17	15	13	21	18	18	29	19	21	21
Pohjois-Karjalan keskussairaala	10	9	16	20	15	12	15	28	28	24	20	20
Länsi-Pohjan keskussairaala	5	6	6	4	14	19	10	18	23	6	13	19
Kymenlaakson keskussairaala	7	11	13	8	8	8	16	19	37	29	15	16
Kanta-Hämeen keskussairaala	14	10	4	7	11	15	9	5	8	11	8	15
Jokilaakson sairaala	6	5	5	12	14	10	12	10	9	13	10	14
Satakunnan keskussairaala	5	7	4	4	8	7	11	6	10	15	20	13
Kainuun keskussairaala	6	7	16	9	11	8	2	5	6	18	21	11
Lohjan sairaala	1	-	1	1	-	1	2	2	2	2	10	11
Etelä-Karjalan keskussairaala	3	2	4	1	3	2	8	13	14	16	15	10
Seinäjoen keskussairaala	11	7	12	12	4	4	6	7	9	2	8	10
Savonlinnan keskussairaala	17	12	10	5	2	4	5	8	11	6	8	8
Lapin keskussairaala	1	3	3	4	6	11	19	14	25	12	17	8
Forssan sairaala	-	4	6	7	7	3	4	3	2	1	4	7
Pieksämäen sairaala	2	1	1	2	4	4	8	4	3	5	2	7
Ähtärin sairaala	-	-	1	1	2	-	2	4	2	8	5	6
Vaasan keskussairaala	2	5	3	5	3	4	7	3	-	1	4	5
Hyvinkään sairaala	9	1	7	8	5	4	7	3	4	10	4	5
Sairaala Pulssi	-	1	3	2	3	2	1	1	-	-	2	5
Mikkelin keskussairaala	2	4	2	9	8	3	9	5	2	4	4	4
Rauman aluesairaala	8	5	2	8	9	3	7	11	9	6	7	4
Raahen sairaala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
Salon aluesairaala	2	6	7	10	13	4	6	1	2	3	6	3
Turunmaan sairaala	1	2	-	-	-	1	1	1	3	1	4	3
Suomen Terveystalo Oulu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Ålands Centralsjukhus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HUS-protetiikka/Läntinen piiri/LUS	2	3	1	1	4	1	2	2	1	3	1	2
Oulaskankaan sairaala	-	1	-	4	3	7	4	5	3	4	6	2
Heinolan kaupunki terveystoimi	-	-	-	1	1	-	1	-	2	-	-	2
Keski-Pohjanmaan keskussairaala	3	7	9	10	6	11	3	6	3	8	1	1
Oulun Diakonissalaitoksen sairaala	5	5	9	6	7	2	9	6	3	1	1	1
Sairaala Mehiläinen Tampere	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	1
Sairaala Lapponia	-	1	5	1	4	9	2	1	-	1	-	1

Liitetaulukko 6. Kaksikymmentä eniten asetettua lonkkaproteesimallia (femurkomponentin mukaan) 2011

Femurkomponentti	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
BIOMET COLLARLESS	945	1 054	1 079	1 513	1 643	1 687	1 945	1 934	1 746	1 266
M/L TAPER (ZIMMER)	-	-	-	-	13	65	183	334	1 105	1 030
SYNERGY	-	-	22	104	301	288	368	309	718	962
EXETER UNIVERSAL	1 907	1 959	1 697	1 870	1 554	1 142	985	1 019	1 080	928
SUMMIT (DePuy)	10	155	300	373	416	445	421	543	492	740
ACCOLADE TMZF	-	-	-	-	31	284	406	401	492	594
LINK LUBINUS SP II	982	916	683	792	796	488	449	370	306	418
ANTHOLOGY HO POROUS	-	-	-	-	7	56	138	194	307	384
SPECTRON EF	293	556	646	850	920	869	843	555	385	259
CORAIL (DePuy)	-	-	36	110	366	365	327	266	112	166
BIOMET TAPERLOC MOD	-	-	-	-	101	250	275	249	111	163
PROFEMUR TAPERED (WRIGHT)	-	-	-	-	32	128	292	246	286	152
BASIS PRIMARY	-	35	100	93	110	98	115	100	153	133
PROFEMUR TL (WRIGHT)	-	-	-	-	-	-	6	28	127	105
BIOMET B.FX	-	-	23	84	97	140	126	38	60	58
BIRMINGHAM	190	338	370	325	216	163	176	128	91	51
MÜLLER LATERAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
ABG II	487	531	579	386	247	159	129	106	23	30
TRI-LOCK BPS (DePuy)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
CONSERVE PLUS	-	-	-	6	133	111	164	76	41	27

Liitetaulukko 7. Kaksikymmentä eniten asetettua polviproteesimallia (femurkomponentin mukaan) 2011

Femurkomponentti	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TRIATHLON CR	-	-	-	382	985	1 854	2 723	3 453	3 950	4 210
NEXGEN CR FLEX MOBILE	-	-	-	-	153	309	665	1 344	1 998	2 288
VANGUARD CR	-	-	-	83	293	774	1 219	1 278	1 436	1 303
NEXGEN LPS FLEX MOBILE	-	-	4	3	61	267	688	707	571	569
TRIATHLON PS	-	-	-	41	200	254	307	229	319	341
P.F.C SIGMA	651	949	977	1 246	1 363	1 688	1 837	1 159	590	315
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3	340	392	378	420	514	463	367	305	324	288
ARGE	348	264	216	271	252	210	198	191	240	219
TRIATHLON TS	-	-	-	-	-	-	25	61	111	137
NEXGEN CR	556	466	179	490	901	477	188	206	133	98
VANGUARD PS	-	-	-	27	126	109	163	89	83	91
NEXGEN LCCK	7	10	25	30	31	33	43	60	74	78
GENESIS II	26	12	9	6	1	-	1	-	18	72
DURACON	2 112	2 539	2 367	2 456	1 823	964	560	204	61	52
DURACON/ROTATING HINGE	7	13	8	24	33	38	14	20	23	35
NEXGEN Rotating Hinge	-	2	11	22	19	23	20	28	54	33
NEXGEN LPS	339	368	401	746	818	707	109	41	40	30
LINK ENDO-MODEL	27	16	21	31	40	33	17	18	21	19
P.F.C SIGMA STAB.	169	349	512	746	1 094	809	563	169	43	16
PRESERVATION UNI KNEE	-	14	13	4	15	1	1	-	2	14

Liitetaulukko 8. Kymmenen eniten poistettua lonkkaproteesimallia (femurkomponentin mukaan) 2011

Poistettu femurkomponentti	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RESURFACING ASR	-	-	-	3	11	7	10	15	25	77
EXETER UNIVERSAL	50	78	66	73	79	68	83	81	71	60
BIOMET COLLARLESS	30	20	29	44	44	51	56	78	107	58
LINK LUBINUS SP II	82	81	77	64	57	47	49	43	37	26
SPECTRON EF	1	1	10	7	11	12	7	23	23	25
SYNERGY	-	-	-	3	1	2	7	4	12	18
SUMMIT (DePuy)	-	5	3	5	6	9	12	6	15	17
M/L TAPER (ZIMMER)	-	-	-	-	-	3	1	3	12	16
BIRMINGHAM	-	2	5	9	14	6	9	16	19	16
ABG II	7	13	19	21	18	17	15	16	12	13

Liitetaulukko 9. Kymmenen eniten poistettua polviproteesimallia (femurkomponentin mukaan) 2011

Poistettu femurkomponentti	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TRIATHLON CR	-	-	-	2	5	10	18	34	51	75
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3	11	11	18	18	36	53	54	54	71	55
DURACON	61	53	88	104	108	78	61	46	48	43
AGC V2	62	55	58	70	78	46	55	37	37	39
P.F.C SIGMA	16	29	21	32	40	41	51	40	47	38
VANGUARD CR	-	-	-	1	3	5	7	18	29	26
NEXGEN CR	4	4	1	6	6	12	8	17	11	15
MAXIM PRIMARY	4	5	1	3	12	7	10	3	3	12
NEXGEN CR FLEX MOBILE	-	-	-	-	-	2	5	5	11	11
NEXGEN LPS FLEX MOBILE	-	-	-	-	-	1	5	5	8	9

Laatuseloste

Lonkka- ja polviproteesit (Implanttirekisteri)

Tilaston tietojen keruu perustuu Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta annettuun lakiin (668/2008), tilastolakiin (409/2001), terveydenhuollon valtakunnallisia henkilörekistereistä annettuun lakiin (566/1989) sekä asetukseen terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä (1671/1993). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on terveydenhuollon tilastoviranomainen ja tilastojen ylläpito on THL:n lakisääteinen tehtävä.

Tilastotietojen relevanssi

Valtakunnalliseen implanttirekisteriin on kerätty vuodesta 1980 alkaen tiedot asennetuista ortopedisistä endoproteeseista sekä hammasimplanteista. Nivelimplanttitiedot kerätään kaikista nivelimplanteista asentavista yksiköistä Suomessa. Vuoteen 1989 asti tietojen toimittaminen perustui leikkaavien lääkäreiden vapaaehtoiseen ilmoitukseen. Vuodesta 1989 alkaen tietojen toimittaminen on ollut lakisääteistä. Rekisterin pitäjänä toimi vuoteen 2009 asti Lääkelaitos ja 1.11.2009 rekisterin ylläpito siirtyi THL:n vastuulle.

Tilasto perustuu vuosittain terveydenhuollon toimintayksiköistä henkilötunnuksella kerättäviin Implanttirekisterin ilmoituksiin. Jokaista asennettua implanttia kohden tehdään oma ilmoitus, vaikka ne olisivatkin asetettu samalle potilaalle. Implanttirekisteri sisältää tietoja leikkauksesta, sen syystä sekä asennetusta proteesista mm. käytetyt komponentit, proteesin kiinnitystapa, tiedot kiinnitysmenetelmistä ja käytetyistä valmisteista. Lisäksi rekisteriin kerätään tietoa komplikaatioista ja uusintaleikkausten kyseessä ollessa poistetuista proteeseista sekä uusintaleikkauksen syistä. Tietosisältö endoproteesien osalta on laadittu alun perin lonkkaproteesileikkauksia varten, mutta myös muiden nivelproteesien osalta käytetään soveltuvin osin samaa tiedonkeruumallia.

Ilmoitukset kerätään kaikista kuntien, kuntayhtymien ja valtion sairaaloista sekä suurimmista yksityissairaaloista.

Tilastossa käytetyt luokitukset sekä tiedonkeruun ohjeet on kuvattu THL:n verkkosivuilla osoitteessa: http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/tiedonkeruut/implanttirekisteri. Keskeiset käsitteet ja määritelmät kuvataan erikseen tilastoraportin tekstiosassa.

Tilastoraportti on tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilöille, toimintayksiköille ja implanttien valmistajille sekä maahantuojille. Toimenpiteitä tekevät yksiköt sekä implanttien valmistajat ja maahantuojat saavat rekisteristä tietoa toiminnan seurantaan, kehittämiseen ja tuotteiden laadun parantamiseen.

Tietojen tarkkuus ja luotettavuus

Rekisterin tiedot kerätään implanttitietokannoista ja asettajan täyttämistä ilmoituslomakkeista. Suurissa yksiköissä käytössä olevista sähköisistä implanttitietokannoista toimitetaan implanttirekisteriin tiedot sähköisesti kerran vuodessa. Noin puolet yksiköistä toimittaa tiedot Implanttirekisteriin kuitenkin vielä paperisella ilmoituslomakkeella. Tietoja vastaanotetaan jatkuvasti, erillistä tiedonkeruujaksota ei ole. Päättynyttä tilastovuotta koskevat tiedot tulee lähettää THL:aan seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä.

Tietojen oikeellisuus on riippuvainen tiedonantajien toimittamien tietojen laadusta ja oikeellisuudesta. Implanttirekisteriin toimitetaan lomakkeissa eritellyt tiedot proteeseista. Tietojen

tallennusvaiheessa THL:ssa tehdään perustarkistukset. Tarvittaessa toimintayksiköltä pyydetään tarkennuksia tietoihin.

Raportointivaiheessa tilastotietoja verrataan edellisen vuoden vastaaviin lukumääriin ja Hoitoilmoitusrekisterin tietoihin. Implanttirekisterin kattavuus on ollut hyvä. Vuonna 2011 Implanttirekisteriin ilmoitettiin 99 prosenttia Hoitoilmoitusrekisterin toimenpidemääristä. Nivelittäin ilmoittaminen vaihtelee.

Tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Ilmoituskaavakkeet toimitetaan pääsääntöisesti THL:ään noin 1–2 kuukauden sisällä tehdystä toimenpiteestä. Tiedot julkaistaan THL:n tilastoraporttina seuraavan vuoden aikana. Tietojärjestelmien lisääntyvä käyttö ja tiedontoimituksen sähköistyminen parantanevat tilannetta edelleen lähivuosina. Tilastoraportti julkaistaan THL:n verkkosivulla osoitteessa: <http://www.thl.fi/tilastot/lonkkajapolviproteesit>. Tarkempi tilastojen julkistamiskalenteri löytyy myös THL:n verkkosivuilta.

Tilastojen yhtenäisyys ja vertailukelpoisuus

Suomen implanttirekisteri on ensimmäisiä maailmassa ja sen pitkät aikasarjat auttavat luotettavien arvioiden tekemisessä implanttien kestävydestä. Implanttituotteiden elinkaari on kuitenkin lyhentynyt ja monet tuotteet ovat käytössä vain 5-10 vuotta.

Implanttirekisterin tietosisältö on pysynyt pitkään ennallaan ja muutospaineita tietosisällön tarkentamiselle on olemassa. Erityisesti muiden kuin lonkkaproteesien ilmoittamiseen nykyinen tietosisältö sopii heikosti. Tämän vuoksi tilaston tiedot ovat osin huonolaatuisia, eikä kaikista aiemmin esitettyjä tietoja ole esitetty tässä raportissa. Myös yhteistyö Pohjoismaiden artroplastiarekisteriyhdistyksen kanssa on ollut vaikeaa tiettyjen tietosisältöön liittyvien puutteiden takia. Tilaston pohjana olevan Implanttirekisterin tietosisältöä ja tiedonkeruuta sekä raportointia tilastosta kehitetään yhteistyössä tiedontuottajien ja käyttäjien kanssa.

Lisääntyvä tietojärjestelmien käyttö sairaaloissa on parantanut mm. viivakodeihin liittyvän tiedon virheetöntä tallennusta.

Tietojen saatavuus ja selkeys

Implanttirekisterin tiedoista julkaistaan vuonna 2012 tilastoraportti lonkka- ja polviproteeseista Suomessa. Tilastoraportin liitteenä on taulukkomuodossa tilaston perustietoja. Lukumäärät esitetään nivelittäin, primaari- ja uusintaleikkausten sekä leikkauksen sairaalatyypin mukaan.

Tilaston tietoja on julkisesti saatavilla tilastoraportissa. Tarkempia tietoja luovutettaessa tarkastetaan aina tietojen luovutuksen oikeutus. Terveystieteiden tutkimuskeskusten ja valtakunnallisista henkilörekistereistä annetun lain (556/1989) 4 §:n mukaan Implanttirekisteriin talletetut henkilötiedot on pidettävä salassa. THL voi kuitenkin osaltaan antaa luvan tietojen luovuttamiseen, jos luovutus tapahtuu terveydenhuollon toimintaa, tautien ennaltaehkäisyä tai hoitoa koskevaa taikka näihin liittyvää määrättyä tieteellistä tutkimusta varten. Ennen lupapäätöksen antamista on varattava tietosuojavaltuutetulle tilaisuus tulla kuulluksi. Tietojen luovuttamisen ehdoista ja

tutkimuslupien hakemisesta tietoja löytyy myös THL:n verkkosivuilta osoitteesta http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/tutkimuskaytto.

Muutoksia tilastossa

Vuoden 2011 tilastoraporttiin on rekisteriajoja ja poimintoja määritelty osittain uudelleen, joten aikaisempiin raportteihin verrattuna luvut eivät ole vertailukelpoisia. Aikasarjat tässä raportissa on kuitenkin laskettu kaikki samalla tavalla. Lähteenä on käytetty implanttirekisteriin lokakuun 2012 loppuun mennessä saapuneita vuoden 2011 ilmoituksia.

Höft- och knäproteser 2011

22.03.2013

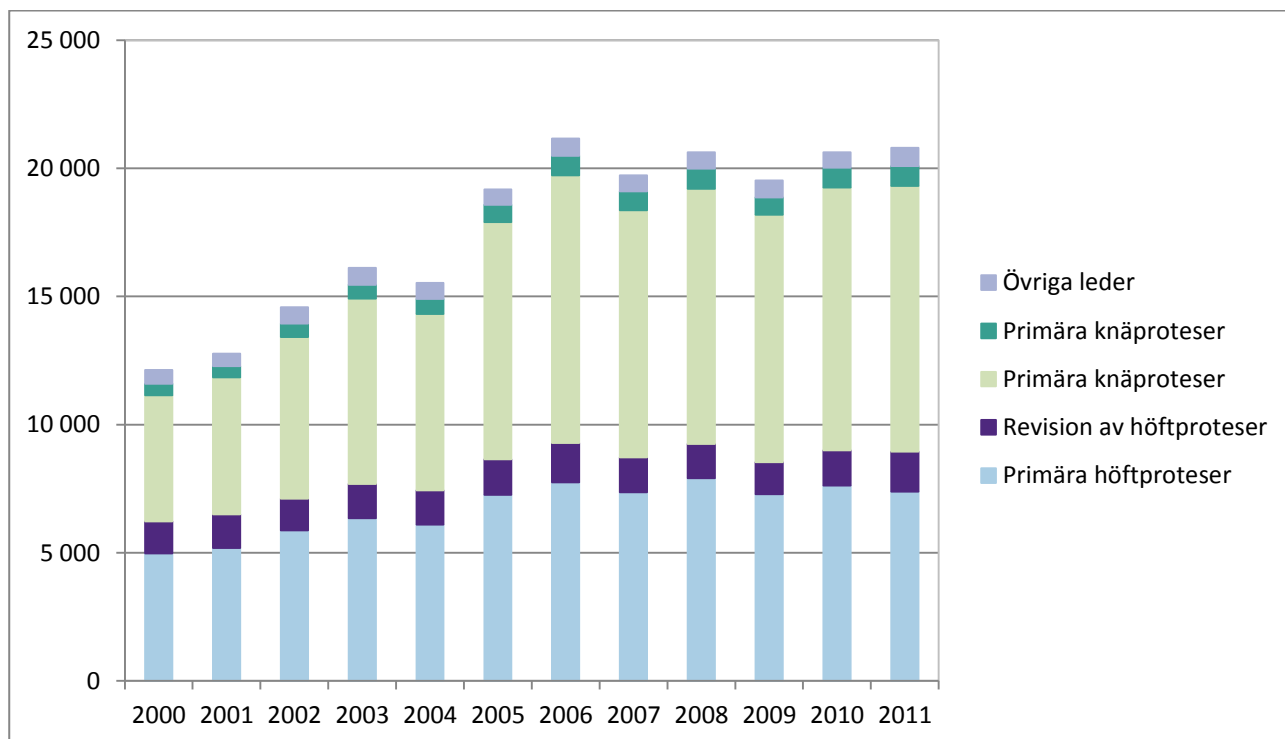
År 2011 anmäldes till implantatregistret över 20 000 artroplastiker i höft och knä. Av dessa var 12 procent revisioner av artroplastik. Till implantatregistret anmäldes 9 482 höftproteser och 11 147 knäproteser som inopererats. Av revisionsoperationerna hänförde sig 1 559 till höften och 775 till knäet.

Totalt har antalet primära artroplastiker från år 2000 ökat med cirka 80 procent. Den största förändringen under 2000-talet har skett efter 2004. Antalet patienter som fått en höftprotes har ökat 1,5-faldigt och antalet patienter som fått en knäprotes har tvåfaldigats sedan år 2000.

Under året utfördes primära operationer i totalt 58 sjukhus och revisionsoperationer i 34 sjukhus. Under 2000-talet har antalet enheter som utför primära operationer minskat med 17 procent och antalet som utför revisionsoperationer med 23 procent. År 2011 fanns det fortfarande 20 sjukhus som anmälde färre än 50 primära inoperationer av höftledsproteser under ett år.

Till implantatregistret anmäls fortfarande relativt heltäckande antalet proteser som inopererats per sjukhus i Finland. Datinnehållet i registret har länge förblivit detsamma, och ur registret kan inte längre tillförlitligt urskiljas exempelvis orsaker till revisionsoperationer. Man håller som bäst på att förnya datainnehållet i registret och insamlingen av uppgifter.

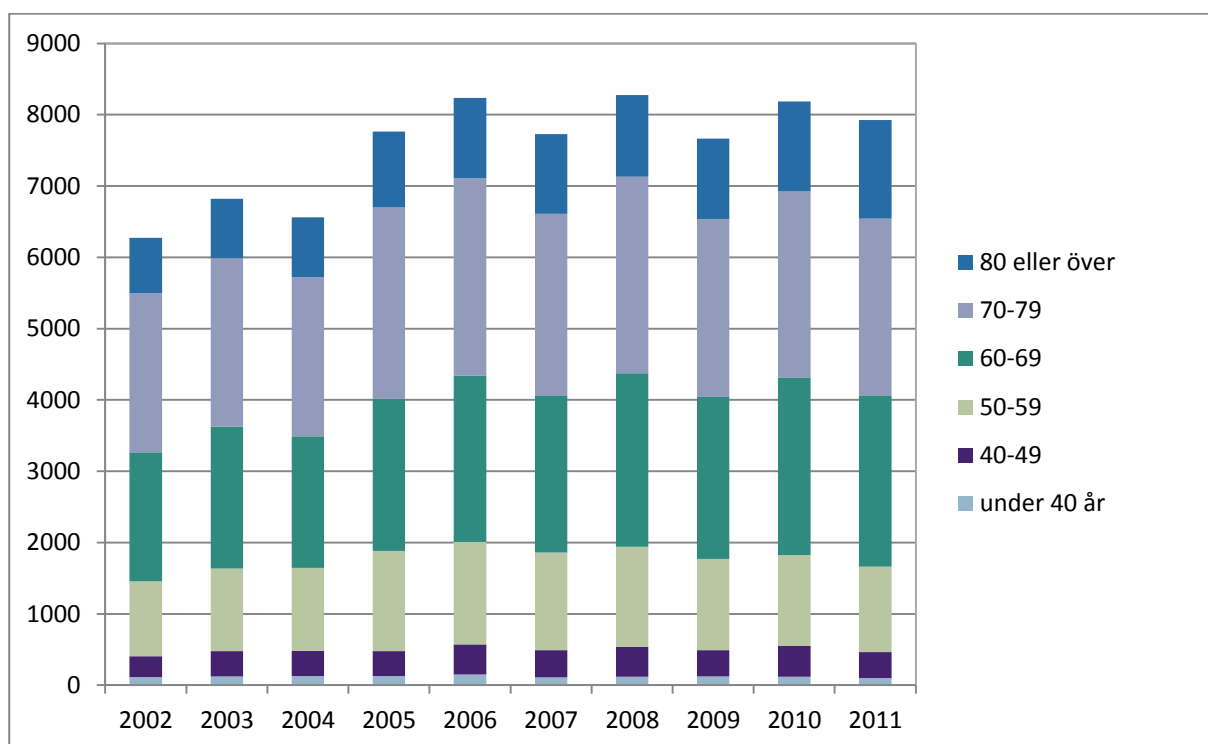
Diagram 1. Ledproteser som anmäls till implantatregistret 2000–2011



Protetiska artroplastiker på höftleden

År 2011 inopererades en primär höftprotes på 7 923 patienter, varav 58 procent var kvinnor. Hos kvinnorna var medelåldern 70 år och hos män 66 år. Nästan hälften (48 %) inopererades på patienter som var över 70 år. (Diagram 2). Enligt vårdanmälningsregistret för hälso- och sjukvården var mediankötiden 99 dagar och den genomsnittliga vårdtiden 4,7 dagar vid protetiska artroplastiker på höftleden (åtgärdsgrupp NFB i åtgärdsklassifikationen, i vilken ingår också partiella protetiska artroplastiker på höftleden).¹

Diagram 2. Inopererade primära höftproteser per åldersgrupp



Enligt implantatregistret förnyades 1 559 höftproteser, vilket är 16 procent av samtliga höftproteser som inopererades under året. Vid dessa åtgärder (NFC) var den genomsnittliga vårdtiden enligt vårdanmälningsregistret 5,9 dagar och mediankötiden för åtgärden var 62 dagar.

I sammanlagt 23 procent av revisionsåtgärderna var den anmälda orsaken till revisionen proteslossning eller luxation. I 47 procent av anmälningarna saknades emellertid uppgiften om orsaken till revisionen. (Tabell 1). I fråga om höftproteser var man under samma år i 30 procent av fallen tvungen att utföra en revision. Under de tre senaste åren har man utfört 30 procent av revisionerna av höftproteserna. Av revisioner av artroplastik i höftleden 2011 hade 32 procent varit över tio år insatta.

¹ Somatisk specialistsjukvård 2011 <http://www.thl.fi/tilastot/somaattinenerikoissairaanhoito>

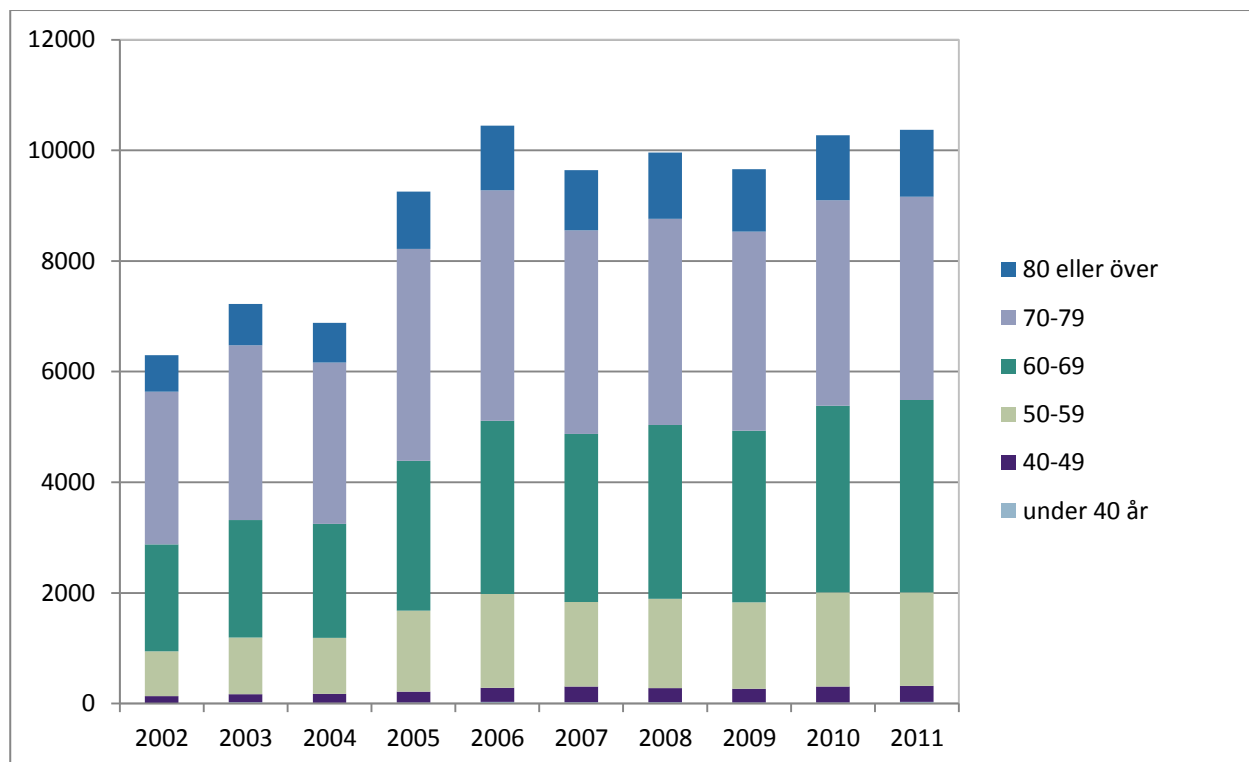
Tabell 1. Anmälda orsaker till revisioner av artroplastik i höftleden 2000–2011

Orsak till revisioner av artroplastik i höftleden	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Proteslossning (proximal komponent)	300	289	222	267	253	233	248	221	226	175	190	186
Luxation	149	165	179	220	243	236	268	245	211	127	164	170
Skelettfraktur	59	74	67	56	89	92	92	85	87	80	83	92
Infektion	85	72	96	117	120	115	115	136	126	91	95	83
Proteslossning (distal komponent)	247	239	171	190	158	140	107	88	88	62	65	45
Felaktigt protesläge	37	49	38	48	39	40	59	59	59	42	54	28
Proteslossning (bägge)	142	163	121	114	89	77	80	46	52	40	37	27
Protesbrott	24	24	31	19	11	22	15	14	10	16	10	12
Annan orsak	149	172	171	180	197	213	223	193	190	137	227	178
Uppgift saknas	49	69	151	126	138	222	333	272	280	471	447	738
Sammanlagt	1 241	1 316	1 247	1 337	1 337	1 390	1 540	1 359	1 329	1 241	1 372	1 559

Knäproteser

En primär höftprotes inopererades år 2011 på 10 370 patienter, varav 67 procent var kvinnor. Hos kvinnorna var medelåldern 69 år och hos män 67 år. Nästan hälften (47 %) inopererades på patienter som var över 70 år. Antalet inopererade knäproteser har nästan fördubblats efter 2002. (Diagram 3).

Diagram 3. Inopererade primära knäproteser per åldersgrupp



Under året utfördes enligt implantatregistret 775 revisioner av artroplastik i knäleden. Detta utgör 7 procent av samtliga knäleder som inopererades under året. Vid dessa åtgärder (åtgärdsgrupp NGC i åtgärdsklassifikationen) var den genomsnittliga vårdtiden enligt vårdanmälningsregistret för hälso- och sjukvården 5,9 dagar och mediankötiden för åtgärden var 76 dagar.

Infektion var den allmännaste anmälda orsaken till revisioner av artroplastik i knäleden (12 % av orsakerna till revisioner) och felaktigt protesläge var den näst vanligaste orsaken (8 % av orsakerna till revisioner) (Diagram 2). I 30 procent av anmälningarna saknades uppgiften om orsaken till revisionen.

Tabell 2. Anmälda orsaker till revisioner av artroplastik i knäleden 2000–2011

Orsak till revisioner av artroplastik i knäleden	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Infektion	79	75	118	139	125	139	149	158	115	99	126	96
Felaktigt protesläge	31	34	38	43	56	60	65	59	59	42	41	67
Patellarkomplikation	63	40	29	44	55	39	42	54	62	24	35	35
Proteslossning (distal komponent)	44	29	38	40	27	32	21	23	28	27	32	31
Luxation	11	15	14	10	16	9	16	18	16	12	8	22
Proteslossning (bägg)	21	22	22	33	24	32	18	17	18	17	14	14
Skelettfraktur	8	12	16	10	24	17	13	20	20	13	12	13
Proteslossning (proximal komponent)	7	7	9	8	7	10	17	8	13	16	8	12
Protesbrott	25	21	20	10	15	9	15	8	6	5	5	5
Annan orsak	132	157	165	156	181	215	236	207	240	203	237	244
Uppgift saknas	28	25	63	54	54	116	170	158	212	219	260	236
Sammanlagt	449	437	532	547	584	678	762	730	789	677	778	775

Under 2011 hade 17 % av revisionerna av artroplastik i knäleden inopererats under samma år och totalt 30 procent under de tre senaste åren. 17 procent av proteserna hade varit över tio år insatta.

Primärkomplikationer som anmälts till registret

Anmälningen av primärkomplikationer till implantatregistret har minskat klart under 2000-talet. Det är osäkert hur mycket komplikationerna i verkligheten har minskat, eftersom man år 2000 vid protetiska artroplastiker på höftleden anmälde 100 primärkomplikationer och 2011 endast 10. Siffran avspeglar inte verkligheten, utan torde bero på att komplikationerna anmälts bristfälligt till registret. Införingen av separata primärkomplikationer i implantatregistret ska också överföras till vårdanmälningsregistret för att få en bättre registrering av biverkningar vid behandlingar och för att sammanslå uppgifterna i registren.

Skillnader mellan sjukhus

År 2011 utfördes i universitetssjukhusen (inkl. COXA som artroplastiksjukhus i TAYS-regionen och Pejas sjukhus som artroplastiksjukhus i HNS-området) 40 procent av primäroperationerna av höft och 67 procent av revisionsoperationerna. Av primäroperationerna av knäleden utfördes 34 procent vid universitetssjukhusen och av revisionerna 60 procent.

Det har föreslagits att man på riksnivå borde koncentrera artroplastiken till sjukhus och kirurger med större volym för att säkerställa en tillräcklig kvalitetsnivå^{2 3}, men fortfarande utförs ingrepp vid ganska många enheter. Primäroperationer av höften utfördes under ett år vid 58 enheter, och från tjugo enheter mottogs färre än 50 anmälningar. (Tabell 3).

Tabell 3. Sjukhus som utför primäroperationer av höft enligt antalet operationer 2000–2011

Primäroperationer höft/år/sjukhus	av	2000	2005	2010	2011
500–1 000		0	2	2	2
200–499		5	7	11	11
100–199		13	20	14	13
50–99		22	14	11	12
10–49		23	17	11	14
0–9		5	7	9	6
Sammanlagt sjukhus		68	67	58	58

34 enheter anmälde revisionsoperationer av höft, varav 15 enheter (44 %) utförde under ett år färre än 10 revisionsoperationer. (Tabell 4).

Tabell 4. Sjukhus som utför revisionsoperationer av höft enligt antalet operationer 2000–2011

Revisionsoperationer höft/år/sjukhus	av	2000	2005	2010	2011
över 200		0	0	1	2
100–199		3	5	3	3
50–99		4	3	3	4
10–49		22	14	13	10
0–9		23	20	20	15
Sammanlagt sjukhus		52	42	40	34

² Suomen artroplastiayhdistyksen lonkan ja polven tekonivelen hoitosuositus 2010, <http://www.suomenartroplastiayhdistys.fi>

³Lehto M. Jämsen E. ja Rissanen P. (2005): Lonkan ja polven endoproteesikirurgia – varaosien avulla liikkujaksi. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim, 2005; 121:893–901

Totalt anmälde 60 enheter om åtgärder i knä, varav 18 enheter (31 %) inopererade färre än 50 knäproteser. I 40 enheter utfördes revisionsingrepp i knä, varav 18 enheter utförde färre än 10 ingrepp under ett år. (Tabeller 5 och 6.)

Tabell 5. Sjukhus som utför primäroperationer av knä enligt antalet operationer 2000–2011

Primäroperationer knä/år/sjukhus	av	2000	2005	2010	2011
500–1 000 operationer/år		0	3	3	4
200–499		2	8	20	18
100–199		15	23	11	13
50–99		21	12	6	7
10–49		22	7	8	8
0–9		6	12	7	10
Sammanlagt sjukhus		66	65	55	60

Tabell 6. Sjukhus som utför revisionsoperationer av knä enligt antalet operationer 2000–2011

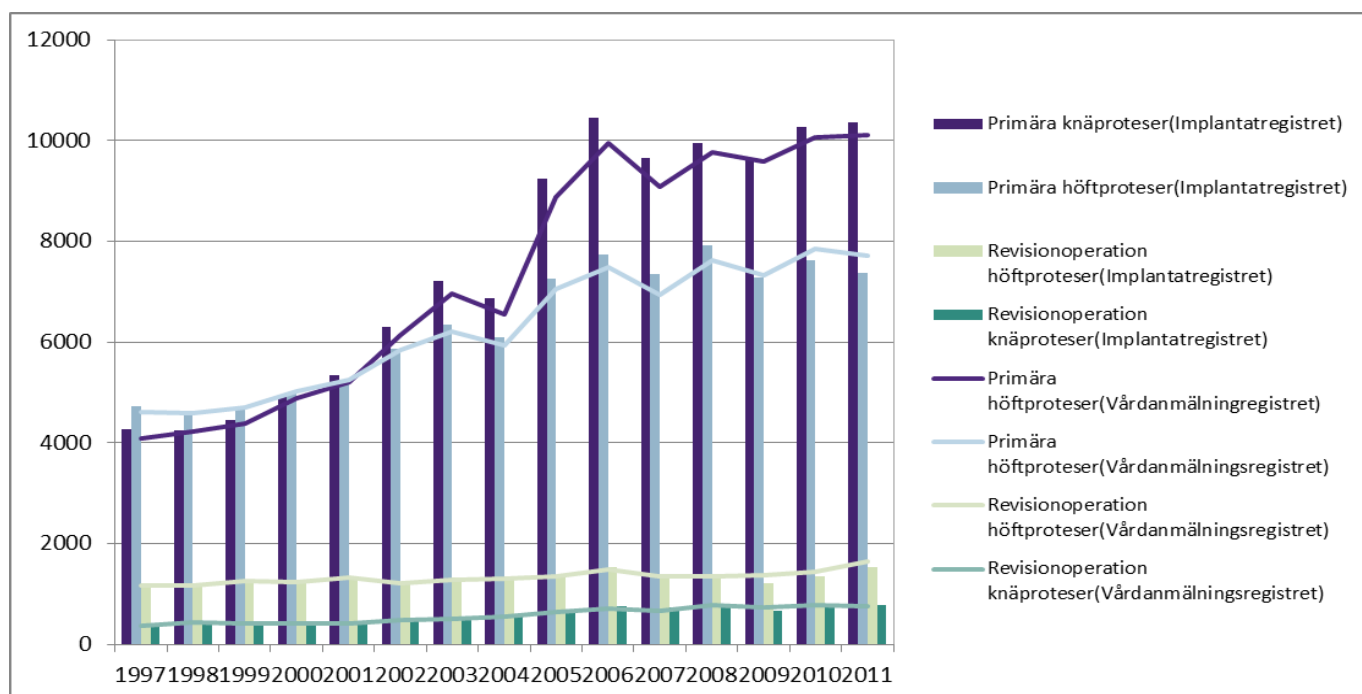
Revisionsoperationer knä/år/sjukhus	av	2000	2005	2010	2011
100–199		0	0	1	2
50–99		1	4	3	2
10–49		12	12	13	14
0–9		36	29	24	22
Sammanlagt sjukhus		49	45	41	40

Kvaliteten på uppgifterna

I implantatregistret införs uppgifter om inopererade proteser och deras komponenter. En anmälan görs för varje led som opererats. För en och samma patient eller operation kan därför under ett och samma år finnas flera anmälningar, om man vid samma operation har inopererat en protes i flera leder. Därmed kan antalen avvika något från den beräkning som baserar sig på vårdperioder i vårdanmälningsregistret.

I regel är implantatregistret vältäckande och huvuddelen av de inopererade höft- och knäproteserna anmäls till implantatregistret. Ifråga om andra leder är täckningen inte av samma klass, 2011 anmäldes till implantatregistret 508 proteser till axelleder och under samma tid hade i vårdanmälningsregistret anmälts 758 vårdperioder, där huvudingreppet var artroplastik i axelleden.

Diagram 4. Jämförelse av vårdanmälningsregistret och implantatregistret



Begrepp och definitioner

Endoprotes: protes som på grund av skada i en led helt eller delvis ersätter en led.

Primäroperation: operation vid vilken en protes sätts in för första gången.

Revisionsoperation: omoperation vid vilken en tidigare insatt protes repareras eller helt eller delvis byts ut mot en ny protes.

Komponent: del av protes som kan inopereras eller bytas ut självständigt.

Femurkomponent: del som inopereras i protes i lårbenet

Luxation: proteslossning

Bilagetabeller

1. Protoser som inopererats i höft eller knä 2000–2011
2. Primära inoperationer av höftledsprotoser per sjukhus
3. Revisionsoperationer av höft per sjukhus
4. Primära inoperationer av knäledsprotoser per sjukhus
5. Revisionsoperationer av knäledsprotoser per sjukhus
6. De tjugo mest inopererade höftprotesmodellerna (enligt femurkomponent) 2011
7. De tjugo mest inopererade knäprotesmodellerna (enligt femurkomponent) 2011
8. De tio mest avlägsnade höftprotesmodellerna (enligt femurkomponent) 2011
9. De tio mest avlägsnade knäprotesmodellerna (enligt femurkomponent) 2011

Symboler i tabellerna:

- = Inget fall

Bilagetabell 1: Protoser som inopererats i höft eller knä 2000–2011

HÖFT	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Primäroperation:	5 244	5 596	6 271	6 821	6 559	7 763	8 236	7 729	8 278	7 666	8 186	7 923
Revisionsoperation	1 241	1 317	1 246	1 337	1 337	1 390	1 540	1 359	1 329	1 241	1 372	1 559
<i>SAMMANLAGT</i>	<i>6 485</i>	<i>6 913</i>	<i>7 517</i>	<i>8 158</i>	<i>7 896</i>	<i>9 153</i>	<i>9 776</i>	<i>9 088</i>	<i>9 607</i>	<i>8 907</i>	<i>9 558</i>	<i>9 482</i>
KNÄ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Primäroperation:	4 927	5 347	6 296	7 224	6 880	9 257	10 444	9 645	9 962	9 660	10 275	10 372
Revisionsoperation	449	437	532	547	584	678	762	730	789	677	778	775
<i>SAMMANLAGT</i>	<i>5 376</i>	<i>5 784</i>	<i>6 828</i>	<i>7 771</i>	<i>7 464</i>	<i>9 935</i>	<i>11 206</i>	<i>10 375</i>	<i>10 751</i>	<i>10 337</i>	<i>11 053</i>	<i>11 147</i>

Bilagetabell 2: Primära inoperationer av höftledsproteser per sjukhus

Sjukhus	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pejas sjukhus	81	57	99	119	220	160	212	277	751	792	946	992
Ledprotessjukhuset Coxa	-	-	197	627	707	810	1007	918	993	979	945	936
KYS	243	238	224	332	323	425	474	473	432	339	378	346
ÅUCS	159	148	187	209	395	401	427	449	415	450	412	335
OYS	203	199	245	236	271	286	337	343	409	283	394	325
Päijänne-Tavastlands centralsjukhus	163	166	172	132	133	227	208	264	229	173	288	300
Mellersta Finlands centralsjukhus	179	282	306	319	287	312	254	254	344	278	238	242
Lojo kretssjukhus	37	42	42	45	49	57	69	73	63	129	231	241
TAYS	290	336	277	122	75	161	140	107	129	108	143	236
Lapplands centralsjukhus	66	65	77	139	110	129	172	212	229	161	198	233
Norra Karelen centralsjukhus	181	174	203	257	155	253	295	253	243	252	272	218
Hyvinge sjukhus	90	104	111	124	119	120	136	166	150	182	205	208
Sjukhuset Orton	247	302	314	262	280	316	240	230	328	240	202	207
Kymmenedalens centralsjukhus	140	150	119	136	133	139	128	197	210	200	205	191
Seinäjäki centralsjukhus	133	133	151	195	169	197	219	190	195	173	181	172
Jokilaakso sjukhus	95	106	106	96	83	88	99	106	103	73	109	163
Oulaskangas sjukhus	4	27	52	80	90	107	113	102	146	145	207	158
S:t Michels centralsjukhus	119	148	120	133	120	134	78	92	104	130	127	152
Kajanalands centralsjukhus	69	75	116	122	99	107	164	156	179	161	127	151
Borgå sjukhus	52	70	89	76	85	114	144	104	143	217	153	149
Vasa centralsjukhus	89	93	101	80	99	146	187	189	229	182	96	148
Södra Karelen centralsjukhus	97	65	65	91	80	145	139	107	109	147	168	145
Egentliga Tavastlands centralsjukhus	94	77	94	131	125	125	112	124	123	160	182	138
Etseri sjukhus	67	107	98	120	110	91	108	130	198	135	198	131
Satakunda centralsjukhus	144	148	124	166	158	194	151	140	127	113	111	117
Länsi-Pohja centralsjukhus	72	69	64	82	90	66	73	88	79	36	97	109
Västra Nylands sjukhus	49	48	48	62	51	49	85	44	59	60	128	93
Raumo kretssjukhus	101	84	93	105	87	125	112	94	87	121	128	88
Mellersta Österbottens centralsjukhus	103	94	115	129	124	110	115	127	130	144	116	80
Nyslotts centralsjukhus	78	89	76	53	59	107	88	105	118	113	89	76

Sjukhus	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Åbolands sjukhus	58	58	60	63	65	65	65	66	44	72	79	73
Forssa sjukhus	-	33	64	49	52	56	65	54	69	51	56	69
Salo kretssjukhus	54	58	72	66	58	101	98	86	83	87	84	65
Pieksämäki sjukhus	19	26	27	29	52	64	50	51	49	44	60	61
Ålands Centralsjukhus	18	34	51	31	47	49	56	42	34	28	28	59
Norra Kymmene sjukhus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
Sjukhuset Pulsen	31	63	45	46	43	86	124	48	75	45	43	50
Idensalmi hälsocentral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	50
Vakka-Suomi sjukhus	20	26	16	13	21	44	41	45	71	67	63	42
Uleåborgs Diakonissanstalts sjukhus	55	57	81	107	103	128	128	101	87	61	90	38
Jakobstads hälsocentral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	38
Heinola stads hälsovårdsväsende	9	-	11	10	10	18	21	25	26	24	30	34
Eira sjukhus	12	15	31	53	20	62	69	47	68	50	35	31
Brahestad sjukhus	6	16	26	28	36	38	19	18	30	36	32	31
Suomen Terveystalo, Uleåborg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
Loimaa kretssjukhus	88	91	108	73	55	72	118	87	94	76	83	19
Porin Lääkäritalo	-	2	14	18	6	14	8	11	24	22	13	19
Sjukhuset Mehiläinen, Helsingfors	10	22	18	14	14	21	10	21	17	25	21	17
Sjukhuset Lapponia	69	71	79	72	56	69	51	38	35	12	-	17
ITE-Lasaretti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
Lääkärikeskus ITE	10	30	10	5	18	11	2	4	10	6	.	12
Lääkärikeskus ARS Medicina	-	-	-	-	1	-	1	3	3	8	2	10
Sjukhuset Mehiläinen, Tammerfors	24	32	24	6	9	3	2	-	-	3	4	5
Suomen Terveystalo	-	-	-	-	-	-	-	-	5	18	12	4
Kuntohovin lääkäriasema Oy	-	-	-	-	23	46	14	7	-	12	4	2
Jorvs sjukhus	109	103	126	108	99	142	105	4	3	-	1	1
Sjukhuset Mehiläinen, Åbo	6	8	14	19	5	11	7	3	-	4	4	1
Kuusamo hälsocentral	11	18	24	18	19	14	17	17	21	13	26	1

Bilagetabell 3: Revisionsoperationer av höft per sjukhus

Revisionsoperationer av höft	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ledprotessjukhuset Coxa	-	-	40	144	170	211	284	288	290	321	354	456
Pejas sjukhus	27	33	30	92	112	90	135	84	167	145	175	202
OYS	70	76	92	90	97	121	114	122	110	61	151	133
KYS	61	73	74	99	86	98	91	100	84	92	72	126
ÅUCS	107	104	118	109	125	154	134	114	132	135	154	109
Mellersta Finlands centralsjukhus	45	31	59	58	47	70	71	68	73	46	55	79
Päijänne-Tavastlands centralsjukhus	51	44	51	35	41	29	39	53	52	49	55	65
Sjukhuset Orton	136	158	115	122	128	142	168	112	76	61	49	51
Satakunda centralsjukhus	44	31	34	50	37	32	44	37	47	55	41	50
Norra Karelen centralsjukhus	31	39	41	36	41	45	63	50	50	45	42	41
Jokilaakso sjukhus	11	25	18	11	8	16	12	9	15	12	15	35
Lojo kretssjukhus	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	22	29
Kajanalands centralsjukhus	15	17	20	17	24	19	19	14	15	21	18	28
Södra Karelen centralsjukhus	8	8	10	17	8	5	22	15	17	11	28	27
Länsi-Pohja centralsjukhus	22	30	16	10	13	13	17	25	16	1	26	22
S:t Michels centralsjukhus	21	32	25	27	25	19	8	11	7	9	14	19
Seinäjäki centralsjukhus	40	67	49	41	39	16	8	9	11	16	8	13
Egentliga Tavastlands centralsjukhus	35	34	27	22	29	20	13	2	8	3	10	11
Kymmenedalens centralsjukhus	19	15	25	11	14	9	15	22	43	54	13	11
Nyslotts centralsjukhus	18	20	11	8	9	10	15	6	14	16	10	9
Lapplands centralsjukhus	19	17	10	28	29	20	28	23	21	12	13	8
Hyvinge sjukhus	1	3	5	-	1	-	-	-	-	2	8	6
Ålands Centralsjukhus	3	1	-	-	2	3	2	-	-	1	-	4
Mellersta Österbottens centralsjukhus	22	24	30	29	36	37	20	25	18	21	8	4
Eira sjukhus	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	4
Porin Lääkäritalo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Oulaskangas sjukhus	-	1	1	5	7	3	4	3	2	4	5	3
Forssa sjukhus	-	18	8	13	4	7	4	6	5	1	1	3
Sjukhuset Pulsen	1	-	1	3	4	2	3	-	3	3	1	2
Borgå sjukhus	4	3	9	-	1	1	10	3	3	-	1	1
Kuusankoski kretssjukhus	7	5	7	4	1	-	-	1	1	-	-	1
Raumo kretssjukhus	13	10	7	10	5	4	2	2	5	-	2	1
Etseri sjukhus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
Åbolands sjukhus	2	3	3	3	2	8	7	1	-	3	4	1

Bilagetabell 4: Primäroperationer av knäledsproteser per sjukhus

Primäroperationer av knä	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ledprotes sjukhuset Coxa	-	-	191	627	814	1142	1447	1339	1378	1179	1267	1060
Pejas sjukhus	68	71	157	147	170	179	179	310	698	884	986	1028
KYS	329	301	417	468	381	488	461	444	432	451	523	637
ÅUCS	169	211	206	257	547	621	690	671	573	538	489	570
Päijänne-Tavastlands centralsjukhus	150	163	186	123	139	198	259	339	301	279	403	462
Norra Karelen centralsjukhus	173	154	226	329	164	337	371	348	329	424	406	459
Lojo sjukhus	46	48	49	80	64	84	88	107	119	175	313	370
Etseri sjukhus	35	107	145	126	132	119	167	224	251	288	279	292
OYS	181	136	207	203	208	158	204	186	240	160	255	278
Oulaskangas sjukhus	-	20	49	74	123	126	133	176	205	237	272	276
Kymmenedalens centralsjukhus	145	167	150	155	199	245	270	318	332	245	238	244
Seinäjäki centralsjukhus	146	109	113	160	149	198	217	195	220	240	236	242
Satakunda centralsjukhus	137	134	156	259	222	220	184	183	149	164	204	239
Egentliga Tavastlands centralsjukhus	100	97	86	129	194	231	155	166	216	223	195	236
Mellersta Finlands centralsjukhus	180	151	114	184	142	278	321	276	262	225	224	233
Södra Karelen centralsjukhus	83	94	93	80	96	199	176	206	194	253	280	216
Hyvinge sjukhus	116	124	115	128	141	151	187	184	225	241	226	215
Jokilaakso sjukhus	98	98	97	133	122	154	196	197	242	254	233	210
Lapplands centralsjukhus	84	73	91	136	118	89	119	153	224	139	238	208
Vasa centralsjukhus	57	75	77	62	99	118	149	191	224	223	226	206
Raumo kretssjukhus	66	90	116	146	114	163	190	143	138	157	167	187
Kajanlands centralsjukhus	63	73	93	97	63	66	124	156	161	118	127	180
Borgå sjukhus	-	12	50	81	91	133	152	113	102	285	255	174
Idensalmi hälsocentral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173	174
Länsi-Pohja centralsjukhus	63	58	68	73	88	83	100	98	153	41	101	167
Sjukhuset Orton	181	241	238	173	174	275	457	193	273	168	247	148
Nyslotts centralsjukhus	112	121	100	79	80	136	173	151	187	201	202	146
Åbolands sjukhus	57	61	51	62	59	56	78	95	115	99	149	135
Mellersta Österbottens centralsjukhus	104	85	70	136	117	115	100	121	3	150	143	129
S:t Michels centralsjukhus	76	134	156	161	144	211	146	139	147	155	137	127
Salo kretssjukhus	47	60	85	77	97	152	149	110	116	114	107	115
HNS protetik/Västra regionen/VNS	42	54	32	53	50	54	65	64	78	84	161	103
Forssa sjukhus	-	47	62	52	58	79	96	86	106	114	113	100
Pieksämäki sjukhus	13	38	39	55	73	75	61	83	67	81	79	96
Norra Kymene sjukhus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95
Uleåborgs Diakonissanstalts sjukhus	42	67	84	107	58	188	244	175	190	98	52	93
Vakka-Suomi sjukhus	15	11	11	25	26	47	88	69	87	90	94	85
Sjukhuset Pulsen	33	50	37	95	62	175	208	51	79	59	73	65
Heinola stads hälsovårdsväsende	13	2	21	37	41	45	37	43	63	57	47	62
Brahestad sjukhus	10	20	43	32	51	47	24	41	35	32	31	51

Primäroperationer av knä	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ålands Centralsjukhus	10	9	14	12	18	23	17	17	11	10	22	49
Eira sjukhus	19	5	23	97	33	115	159	77	98	103	25	37
Jakobstads hälsocentral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	35
Suomen Terveystalo, Uleåborg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
Loimaa kretssjukhus	58	75	106	117	89	84	120	124	129	74	73	19
Sjukhuset Lapponia	65	74	85	104	81	100	88	76	66	62	2	19
Porin Lääkäritalo	-	3	13	23	8	3	7	6	18	15	21	17
Sjukhuset Mehiläinen, Helsingfors	7	10	7	5	-	4	11	10	8	18	8	10
ITE-Lasaretti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Suomen Terveystalo	-	-	-	-	-	-	-	-	5	23	16	8
Lääkärikeskus ITE	5	7	9	22	15	4	4	4	5	16	15	7
Kuusamo hälsocentral	14	28	26	15	19	19	22	24	34	17	46	7
Sjukhuset Mehiläinen, Åbo	7	5	4	8	9	4	6	2	-	5	-	4
Lääkärikeskus ARS Medicina	-	-	-	2	4	5	7	6	-	3	7	4
Sjukhuset Mehiläinen Tammerfors	11	28	20	2	14	8	3	1	2	-	6	3
Kuntohovin lääkäriasema Oy	-	-	-	-	14	45	10	4	-	7	1	2
Mehiläinen, Kuopio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Varkaus sjukhus	-	-	-	-	-	-	-	73	69	55	-	1

Bilagetabell 5: Revisionsoperationer av knäledsproteser per sjukhus

Revisioner av artroplastik i knä	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ledprotes sjukhuset Coxa	-	-	20	66	45	84	147	141	175	140	163	156
OYS	25	40	62	61	66	65	48	72	68	47	92	100
Pejas sjukhus	10	9	6	11	23	30	42	23	65	53	95	98
ÅUCS	33	25	35	34	56	76	64	65	62	55	77	73
Kymmenedalens centralsjukhus	6	6	35	37	27	39	56	39	58	36	40	39
KYS	55	40	43	52	59	47	49	43	48	47	35	39
Sjukhuset Orton	40	52	54	40	65	81	69	66	38	34	28	26
Satakunta centralsjukhus	18	23	17	15	13	21	18	18	29	19	21	21
Norra Karelens centralsjukhus	10	9	16	20	15	12	15	28	28	24	20	20
Länsi-Pohja centralsjukhus	5	6	6	4	14	19	10	18	23	6	13	19
Kymmenedalens centralsjukhus	7	11	13	8	8	8	16	19	37	29	15	16
Egentliga Tavastlands centralsjukhus	14	10	4	7	11	15	9	5	8	11	8	15
Jokilaakso sjukhus	6	5	5	12	14	10	12	10	9	13	10	14
Satakunda centralsjukhus	5	7	4	4	8	7	11	6	10	15	20	13
Kajanalands centralsjukhus	6	7	16	9	11	8	2	5	6	18	21	11
Lojo sjukhus	1	-	1	1	-	1	2	2	2	2	10	11
Södra Karelens centralsjukhus	3	2	4	1	3	2	8	13	14	16	15	10
Seinäjäki centralsjukhus	11	7	12	12	4	4	6	7	9	2	8	10
Nyslotts centralsjukhus	17	12	10	5	2	4	5	8	11	6	8	8
Lapplands centralsjukhus	1	3	3	4	6	11	19	14	25	12	17	8
Forssa sjukhus	-	4	6	7	7	3	4	3	2	1	4	7
Pieksämäki sjukhus	2	1	1	2	4	4	8	4	3	5	2	7
Etseri sjukhus	-	-	1	1	2	-	2	4	2	8	5	6
Vasa centralsjukhus	2	5	3	5	3	4	7	3	-	1	4	5
Hyvinge sjukhus	9	1	7	8	5	4	7	3	4	10	4	5
Sjukhuset Pulsen	-	1	3	2	3	2	1	1	-	-	2	5
S:t Michels centralsjukhus	2	4	2	9	8	3	9	5	2	4	4	4
Raumo kretssjukhus	8	5	2	8	9	3	7	11	9	6	7	4
Brahestad sjukhus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
Salo kretssjukhus	2	6	7	10	13	4	6	1	2	3	6	3
Åbolands sjukhus	1	2	-	-	-	1	1	1	3	1	4	3
Suomen Terveystalo, Uleåborg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Ålands Centralsjukhus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HNS protetik/Västra regionen/VNS	2	3	1	1	4	1	2	2	1	3	1	2
Oulaskangas sjukhus	-	1	-	4	3	7	4	5	3	4	6	2
Heinola stads hälsovårdsväsende	-	-	-	1	1	-	1	-	2	-	-	2
Mellersta Österbottens centralsjukhus	3	7	9	10	6	11	3	6	3	8	1	1
Uleåborgs Diakonissanstalts sjukhus	5	5	9	6	7	2	9	6	3	1	1	1
Sjukhuset Mehiläinen, Tammerfors	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	1
Sjukhuset Lapponia	-	1	5	1	4	9	2	1	-	1	-	1

Bilagetabell 6. De tjugo mest inopererade höftprotesmodellerna (enligt femurkomponent) 2011

Femurkomponent:	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
BIOMET COLLARLESS	945	1 054	1 079	1 513	1 643	1 687	1 945	1 934	1 746	1 266
M/L TAPER (ZIMMER)	-	-	-	-	13	65	183	334	1 105	1 030
SYNERGY	-	-	22	104	301	288	368	309	718	962
EXETER UNIVERSAL	1 907	1 959	1 697	1 870	1 554	1 142	985	1 019	1 080	928
SUMMIT (DePuy)	10	155	300	373	416	445	421	543	492	740
ACCOLADE TMZF	-	-	-	-	31	284	406	401	492	594
LINK LUBINUS SP II	982	916	683	792	796	488	449	370	306	418
ANTHOLOGY HO POROUS	-	-	-	-	7	56	138	194	307	384
SPECTRON EF	293	556	646	850	920	869	843	555	385	259
CORAIL (DePuy)	-	-	36	110	366	365	327	266	112	166
BIOMET TAPERLOC MOD	-	-	-	-	101	250	275	249	111	163
PROFEMUR TAPERED (WRIGHT)	-	-	-	-	32	128	292	246	286	152
BASIS PRIMARY	-	35	100	93	110	98	115	100	153	133
PROFEMUR TL (WRIGHT)	-	-	-	-	-	-	6	28	127	105
BIOMET B.FX	-	-	23	84	97	140	126	38	60	58
BIRMINGHAM	190	338	370	325	216	163	176	128	91	51
MÜLLER LATERAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
ABG II	487	531	579	386	247	159	129	106	23	30
TRI-LOCK BPS (DePuy)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
CONSERVE PLUS	-	-	-	6	133	111	164	76	41	27

Bilagetabell 7. De tjugo mest inopererade knäprotesmodellerna (enligt femurkomponent) 2011

Femurkomponent:	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TRIATHLON CR	-	-	-	382	985	1 854	2 723	3 453	3 950	4 210
NEXGEN CR FLEX MOBILE	-	-	-	-	153	309	665	1 344	1 998	2 288
VANGUARD CR	-	-	-	83	293	774	1 219	1 278	1 436	1 303
NEXGEN CR FLEX MOBILE	-	-	4	3	61	267	688	707	571	569
TRIATHLON PS	-	-	-	41	200	254	307	229	319	341
P.F.C SIGMA	651	949	977	1 246	1 363	1 688	1 837	1 159	590	315
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3	340	392	378	420	514	463	367	305	324	288
ARGE	348	264	216	271	252	210	198	191	240	219
TRIATHLON PS	-	-	-	-	-	-	25	61	111	137
NEXGEN CR	556	466	179	490	901	477	188	206	133	98
VANGUARD PS	-	-	-	27	126	109	163	89	83	91
NEXGEN LCCK	7	10	25	30	31	33	43	60	74	78
GENESIS II	26	12	9	6	1	-	1	-	18	72
DURACON	2 112	2 539	2 367	2 456	1 823	964	560	204	61	52
DURACON/ROTATING HINGE	7	13	8	24	33	38	14	20	23	35
NEXGEN Rotating Hinge	-	2	11	22	19	23	20	28	54	33
NEXGEN LPS	339	368	401	746	818	707	109	41	40	30
LINK ENDO-MODEL	27	16	21	31	40	33	17	18	21	19
P.F.C SIGMA STAB.	169	349	512	746	1 094	809	563	169	43	16
PRESERVATION UNI KNEE	-	14	13	4	15	1	1	-	2	14

Bilagetabell 8. De tio mest avlägsnade höftprotesmodellerna (enligt femurkomponent) 2011

Avlägsnad femurkomponent	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RESURFACING ASR	-	-	-	3	11	7	10	15	25	77
EXETER UNIVERSAL	50	78	66	73	79	68	83	81	71	60
BIOMET COLLARLESS	30	20	29	44	44	51	56	78	107	58
LINK LUBINUS SP II	82	81	77	64	57	47	49	43	37	26
SPECTRON EF	1	1	10	7	11	12	7	23	23	25
SYNERGY	-	-	-	3	1	2	7	4	12	18
SUMMIT (DePuy)	-	5	3	5	6	9	12	6	15	17
M/L TAPER (ZIMMER)	-	-	-	-	-	3	1	3	12	16
BIRMINGHAM	-	2	5	9	14	6	9	16	19	16
ABG II	7	13	19	21	18	17	15	16	12	13

Bilagetabell 9. De tio mest avlägsnade knäprotesmodellerna (enligt femurkomponent) 2011

Avlägsnad femurkomponent	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
TRIATHLON CR	-	-	-	2	5	10	18	34	51	75
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3	11	11	18	18	36	53	54	54	71	55
DURACON	61	53	88	104	108	78	61	46	48	43
AGC V2	62	55	58	70	78	46	55	37	37	39
P.F.C SIGMA	16	29	21	32	40	41	51	40	47	38
VANGUARD CR	-	-	-	1	3	5	7	18	29	26
NEXGEN CR	4	4	1	6	6	12	8	17	11	15
MAXIM PRIMARY	4	5	1	3	12	7	10	3	3	12
NEXGEN CR FLEX MOBILE	-	-	-	-	-	2	5	5	11	11
NEXGEN CR FLEX MOBILE	-	-	-	-	-	1	5	5	8	9

Kvalitetsbeskrivning

Höft- och knäproteser (Implantatregistret)

Insamlingen av statistik bygger på lagen om Institutet för hälsa och välfärd (668/2008), lagen om statistikväsendet vid forsknings- och utvecklingscentralen för social- och hälsovården (409/2001), lagen om riksomfattande personregister (566/1989) samt på förordningen om riksomfattande personregister (1671/1993). Institutet för hälsa och välfärd (THL) är statistikmyndighet för hälso- och sjukvården och upprätthållandet av statistik är en lagstadgad uppgift för THL.

De statistiska uppgifternas relevans

I det riksomfattande implantatregistret har sedan 1980 samlats uppgifter om inopererade ortopediska endoprotiser och tandimplantat. Data om ledimplantat samlas från samtliga enheter i Finland som inopererar ledimplantat. Fram till 1989 baserade sig insamlingen av uppgifter på de opererande läkarnas frivilliga anmälan. Från 1989 har det varit lagstadgat att sända in uppgifter. Fram till 2009 fördes registret av Läkemedelsverket och 1.11.2009 överfördes ansvaret för registret till Institutet för hälsa och välfärd.

Statistiken baserar sig på de anmälningar med personbeteckningar till implantatregistret som årligen samlas från hälsovårdens verksamhetsenheter. För varje inopererat implantat ska göras en anmälan, också om de inopererats i en och samma patient. Implantatregistret innehåller data om operationen, dess orsak och den inopererade protesen, bl.a. om de komponenter som använts, uppgifter om hur protesen fästs och de produkter som använts. Vidare samlas i registret uppgifter om komplikationer och om det är fråga om en revisionsoperation om de protiser som avlägsnats och orsakerna till revisionsoperationen. Datainnehållet ifråga om endoprotiser har ursprungligen uppgjorts för höftprotiseroperationer, men också för andra ledprotisers del har i tillämpliga delar använts samma modell för datainsamling.

Anmälningar samlas av samtliga kommuner, samkommuner och statens sjukhus samt de största privata sjukhusen.

De klassificeringar som används i statistiken och anvisningar för insamlingen av uppgifter beskrivs på THL:s nätsidor på adressen: <http://www.thl.fi/sv/web/thlfi-sv/statistik/datainsamlingar/implantatregistret>. I statistikrapporten förklaras separat de centrala begreppen och definitionerna.

Statistikrapporten är avsedd för hälso- och sjukvårdspersonal, verksamhetsenheter samt för tillverkare och importörer av implantat. De enheter som utför ingrepp samt tillverkare och importörer av implantat får ur registret data för uppföljning och utveckling av verksamheten samt för att förbättra kvaliteten hos produkterna.

Uppgifternas exakthet och tillförlitlighet

Uppgifterna i registret samlas från databaser om implantat och de anmälningsblanketter som ifyllts av dem som gjort ingreppet. Från de elektroniska databaser om implantat som används i stora enheter sänds uppgifterna i implantatregistret elektroniskt en gång om året. Cirka hälften av enheterna sänder emellertid fortfarande uppgifter till implantatregistret med pappersblanketter. Uppgifter tas emot kontinuerligt, det finns inte en separat period för insamling av uppgifter. Uppgifter om ett statistikår som utgått ska sändas till THL före utgången av februari följande år.

Uppgifterna är riktiga förutsatt att de lämnats in korrekt och riktigt av uppgiftslämnarna. De uppgifter om proteserna som specificerats i blanketterna sänds till implantatregistret. När uppgifterna lagras utförs i THL grundläggande kontroller. Vid behov begärs av verksamhetsenheten preciserande uppgifter.

Under rapporteringsskedet jämförs statistikuppgifter med det motsvarande antalet föregående år och uppgifterna i vårdanmälningsregistret. Implantatregistret har haft en god täckning. År 2011 anmäldes till implantatregistret 99 procent av antalet ingrepp i vårdanmälningsregistret. Anmälningarna enligt ingrepp per led varierar.

Uppgifternas aktualitet och rättidighet

Anmälningsblanketterna sänds i regel till THL inom cirka 1–2 månader från det att ingreppet utförts. Uppgifterna publiceras som en statistikrapport av THL under det följande året. En ökad användning av datasystem och sändning av uppgifter elektroniskt förbättrar situationen ytterligare under de närmaste åren. Statistikrapporterna publiceras på THL:s webbsidor på adressen: <http://www.thl.fi/tilastot/lonkkajapolviroteesit>. En mer detaljerad utgivningskalender finns också på THL:s nätsidor.

Statistikens enhetlighet och jämförbarhet

Det finländska implantatregistret är en av de första i världen och dess långa tidsserier bidrar till att man kan göra tillförlitliga uppskattningar om implantatens hållbarhet. Livslängden för implantatprodukter har emellertid förkortats och många produkter används endast i 5–10 år.

Datainnehållet i implantatregistret har länge förblivit detsamma och det finns ett behov av att precisera datainnehållet. Det nuvarande datainnehållet lämpar sig dåligt i synnerhet för anmälning av annat än höftproteser. På grund av detta är uppgifterna i statistiken delvis av dålig kvalitet, och samtliga uppgifter som tidigare presenterats har inte presenterats i denna rapport. Även samarbetet med den nordiska föreningen för artroplastikregister har varit svårt på grund av vissa brister i anslutning till datainnehållet. Datainnehållet i implantatregistret som utgör grunden för statistiken och insamlingen av uppgifter samt rapporteringen av statistiken utvecklas i samarbete med dem som producerar och använder uppgifterna.

Den ökande användningen av datasystem i sjukhus har förbättrat bl.a. ett felfritt sparande av data i anslutning till streckkoder.

Tillgång till uppgifterna och deras transparens

Av uppgifterna i implantatregistret publiceras 2012 en statistikrapport om höft- och knäproteser i Finland. Som bilaga till statistikrapporten finns i tabellform basuppgifter om statistiken. Antalet ingrepp presenteras per led samt enligt primär- och revisionsoperationer samt enligt hurdan typ av sjukhus som utfört operationen.

Uppgifterna i statistiken är offentligt tillgängliga i statistikrapporten. Då mer detaljerade uppgifter lämnas ut kontrolleras alltid rätten att lämna ut uppgifterna. Enligt 4 § i lagen om riksomfattande personregister för hälsovården (556/1989) ska personuppgifter som införs i implantatregistret hållas hemliga. THL kan för sin del dock ge tillstånd till att uppgifter lämnas ut, om detta sker

för vetenskaplig forskning som gäller verksamheten inom hälsovården, förebyggande av sjukdomar eller vård eller annan bestämd vetenskaplig forskning i samband därmed. Innan tillståndsbeslutet meddelas ska dataombudsmannen ges tillfälle att bli hörd. Om villkoren för att uppgifter lämnas ut och om ansökan om forskningstillstånd finns också på THL:s nätsidor på adressen <http://www.thl.fi/sv/web/thlfi-sv/statistik/information-for-forskare>.

Ändringar i statiken

I statistikrapporten för 2011 har registerkörningar och urval delvis omdefinierats och därför är siffrorna inte jämförbara med siffror i tidigare rapporter. I denna rapport har emellertid alla tidsserier beräknats på samma sätt. Som källa har använts de anmälningar för 2011 som inkommit till implantatregistret före utgången av oktober 2012.